Digitized by Google

3900. 3 8.a

Med. 2752

~~37-5-A-75~~
74-6-8

Digitized by Google

Est. 12 tab. 1a. n.o 58.

Digitized by Google


W. Elder sculp.
Joannes Rajus
Societatis Regiæ Socius

Synopſis Methodica
Animalium Quadrupedum
ET
Serpentini Generis.

Vulgarium Notas Characteriſticas, Rariorum Deſcriptiones integras exhibens: cum Hiſtoriis & Obſervationibus Anatomicis perquam curioſis.

Præmittuntur nonnulla De Animalium in genere, Senſu, Generatione, Diviſione, &c.

Auctore *JOANNE RAIO*, S. R. S.

Imprimatur, J. Gale

15 *June*, 1693. *Robert Southwell*, R.S.P.

LONDINI:
Impenſis *S. Smith* & *B. Walford* Societatis Regiæ Typographorum ad Inſignia Principis in Cœmeterio D. Pauli. 1693.

R59
R14j

Viris Generoſiſſimis, Amicis plurimùm honorandis D. *Petro Courthope* & D. *Timotheo Burrel* Armigeris, *Joannes Rayus* hoc qualecunque opuſculum dedicat & inſcribit.

CUM vobis viri Clariſſimi, ob ſingularem benevolentiam, & egregia in me merita plurimùm debeam, æquum eſt, ut cùm paria facere non poſſim, me ſaltem debitorem agnoſcam, & pro beneficiis gratias rependam. Quod & nunc facio, Opuſculo hoc in grati animi teſtimonium nominibus veſtris inſcripto. Quæ quidem hoc facto ad poſteros

etiam tranſmittere & immortalitati conſecrare cuperem, ni ſcripta noſtra tandiu duratura ſperare nimis arrogans eſſet. Vos autem propenſam meam honorem vobis exhibendi voluntatem & ſtudium, quamvis ſucceſſu careat, æqui bonique conſulturos confido; cúmque viris generoſis & magnanimis, & omnino quales vos eſtis gratius acceptiúſque ſit dare quàm accipere, quamvis nihil ex hac dedicatione vobis famæ aut exiſtimationis accedat, cùm tamen Autoris interſit, ut multi ſciant ſe tales Amicos habere; & Operis, ad gratiam ei aliquam & autoritatem apud Lectores conciliandam, ut nomina veſtra præferat, vos ſcio id haud illibenter permiſſuros.

Vos jam ex Amicis Veteribus, quos olim multos habui, nobiles, probos, fidos, moribus optimis, ingenio & eruditione præſtantes, fere ſoli ſupereſtis; affectus ergo quo vos proſequor, velut radii ſolares in anguſtum coacti, ad duos treſve contractus non poteſt non eſſe, ardentiſſimus: adeóque non facilè ſupprimitur aut coercetur, quin flammæ inſtar, quavis occaſione data ſe prodat & manifeſtet;

nec præſentis tantùm ſæculi conſcientiâ contentus eſt, ſed ut memoria perennet diſcupit, & ut extet aliquod ſui apud ſeros nepotes τεκμήριον *& monumentum.*

Vobis ſors naſcendi, aut veriùs propitium Numen, bona omnia Animi, corporis, fortunæ larga manu contulit. Veſtrum eſt (quod & facitis) iis bene utendo ad Divini nominis gloriam & plurimorum commodum, voſmet Largitori gratos, & tantâ beneficentiâ non indignos demonſtrare.

Valete iterum atque iterum Viri Generoſiſſimi, Amici integerrimi, Senectutis noſtræ ſolatium & præſidium, grande in proſperis decus, tutus in adverſis portus & Aſylum. Det *vobis* Deus *opt. max. diuturnam lucis hujuſce & bonorum omnium uſuram; ut præſentis ſæculi moribus in deterius ruentibus autoritatem & exempla veſtra opponatis, ut ingenuarum artium ſtudium promoveatis, earúmque amorem conſuetudine veſtra multis ingeneretis, cùm* Homo hominì quid præſtet, ſtulto intelligens, *rudi eruditus* quantum interſit, *in vobis experientur: ut virtutum veſtrarum odore domeſticos, familiares, vicinos longinquos, omnes qui vobiſcum*

commercium aliquod habent, imbuatis, & morum optimorum velut ſale condiatis: ut prudenti bonorum quibus abundatis adminiſtratione, inque egenos & conſilii inopes pro cujuſque merito aut indigentia diſpenſatione, eos qui in re ampla ſunt ſe facultatum ſuarum, non Dominos, ſed ſupremi Patrisfamilias œconomos eſſe, & quomodo ſe in hoc munere gerere debeant, doceatis. His & hujuſmodi operibus de vita & felicitate æterna ſecuriores redditi, cùm naturæ debitum ſolvendum fuerit, in pace decedetis; & quod ab æquiſſimo omnium Judice & Domino ſperare fas eſt, ampliorem mercedem, ſublimiorem in Regno cœleſti gradum & dignitatem conſequemini.

PRÆFATIO.

ABſoluta & in lucem edita Stirpium Britannicarum *Synopſi Methodica*, ab Amico quodam cui plurimum debeo ob ſingularem & eximiam in me benevolentiam, ſtudiúmque & operam indefeſſam lucubratiunculis noſtris locupletandis, perficiendis, edendis impenſam; plurimum tribuo ob judicium quo pollet in re naturali acerrimum, rogatus, ut Synopſin pariter Animalium & Foſſilium Britannicorum componerem, non magni moliminis id opus eſſe ratus, ejúſque idcirco non iniquæ (ut videbatur) petitioni ſatisfacere cupiens, me nimis facilem dedi, idque facturum promiſi. Verùm rem brevi aggreſſus, experimento in Inſectis facto, me in immenſum pelagus vela dediſſe, & non æquam viribus meis materiam ſumpſiſſe ſtatim agnovi: nec enim penſo huic abſolvendo ſufficeret non dico quod ſupereſt vitæ, ſed quod effluxit *Jam mihi præteritos revocet ſi Jupiter annos.* Quocirca conſultius duxi vela contrahere, nec Animalium quidem omnium, nedum eorum ſimul & Foſſilium, ſed ſanguineorum duntaxat Synopſin exhibere.

Ejuſdem amici ſuaſu & rogatu Animalium Quadrupedum Synopſin, quòd hoc ge-

nus à me hactenus intactum fuerat, ad ſpecies omnes complectendas extendi. Dices quid opus eſt hujuſmodi ſynopſi? Quid attinet de Animalibus plura ſcribere? Imò poſt *Aldrovandum* & *Geſnerum* quid ſcribendum reſtat? Annon viri iſti longè eruditiſſimi, inque Hiſtoria Animalium verſatiſſimi argumentum iſthoc penitus exhauſerunt, corraſis undique & in volumina ſua ſpatioſiſſima congeſtis, quæcunque uſpiam extant de Animalibus ſcripta, ut poſt ſe venturis nè ſpicilegium quidem poſt meſſem reliquerint. Reſpondeo, Primò, ut id demus, Quotuſquiſque tamen ſtudioſorum eſt, qui ad primum ſtatim aſpectum tam ingentium librorum à lectione non deterreatur, qui laboris adeò patiens ſit, ut tam ſpiſſa volumina evolvendi tædium devorare velit.

Deinde, Eorum exemplaria ferè omnia jamdudum diſtracta & in Bibliothecis ſepulta ſunt: ſiqua verò in Officinis librariis etiamnum ſuperſint, tanti veneunt, ut iis coemendis non cujuſvis Lectoris facultates ſufficiant.

Quid quod à *Geſneri* & *Aldrovandi* temporibus novæ Animalium ſpecies non paucæ à Celeberrimis viris, *Gulielmo Piſone*, *Georgio Marcgravio*, *Carolo Cluſio*, *Franciſco Hernandez*. *Joanne Laetio*, *Euſebio Nierembergio*, aliiſque obſervatæ & editæ fuerint.

Quocirca partim ut nonnullorum faſtidio occurrerem, partim ut aliorum inopiæ conſulerem,

ſulerem, partim denique ut Animalia omnia certò cognita, methodo accuratiore, eorúmque naturis magis conſentanea quàm quâ hactenus tradita ſunt, diſponerem, Synopſin hanc adornavi, Lectori, ut ſpero, nec ingratam, nec inutilem futuram.

Dices, Ab aliis jamdudum elaboratas eſſe & evulgatas hujuſmodi Hiſtorias Animalium omnium & ſynopſes methodicas; quid ergo novi adfers? Aut ſi nihil novi, cur eandem iterum cantilenam ingeminando nobis moleſtus eſſe pergis?

Reſpondeo, Qui poſt *Geſnerum* & *Aldrovandum* Hiſtorias Animalium & Synopſes generales conſcribere aggreſſi ſunt, nihil laude dignum præſtitiſſe, nec ſufficienti Animalium cognitione inſtructi fuiſſe nobis videntur. Quid alii de iis ſentiant literatores & Philoſophaſtri, non multum moror, (pauciſſimi enim ſunt qui de his rebus judicium ferre poſſunt) mihi certè (nè quid durius dicam) non ſatisfaciunt.

Verùm ut aliquam lectori opuſculi hujuſce rationem reddam, Animalia omnia, & in ſpecie Quadrupeda, in methodum aliqua ex parte novam, & ni mihimet multum adu-ler, aliorum methodis accuratiorem, redegi. In manſuetis, domeſticis, paſſim obviis & unicuique notis, nominibus ſolis contentus fui; minùs vulgarium notas quaſdam breves diagnoſticas adhibui, quibus ab aliis congeneribus certò poſſint diſtingui: Rariorum

&

& exoticorum deſcriptiones integras adjeci: Voluminis etiam aliquam curam habui, nè quàm pro Enchiridio majus eſſet, ut commodè poſſit circumferri. Quæ ad Animalium mores & ingenium, uſus in cibo, in Medicina, in Agricultura, in Mechanicis, &c. ſpectant, quin & Philoſophica & Philologica & Moralia & Hiſtorica omiſi: quæ qui ſcire deſiderat, eum ad *Geſnerum* & *Aldrovandum* remitto. Horum enim opera è ſtudioſorum manibus excutere nollem. Notas tamen & Deſcriptiones Anatomicas rariores adjeci, (cujuſmodi apud prædictos Autores nec multas, nec magni momenti reperies) partim è penu noſtro depromptas, partim ab aliis mutuatas: Tres præcipuè plenas & accuratiſſimas, Animalium rariorum, Elephantis, *Tajacu* ſeu Apri Mexicani moſchiferi, & *Boiciningæ* ſeu Anguis crotalophori, quorum nulla, quod ſciam, Latino ſermone conſcripta Anatomica extat Hiſtoria, à celeberrimis viris *D. Edwardo Tyſon* & *D. Allen Moulins* elaboratas, quæ & cerebrum ſapiunt & lucernam olent, longæ quidem, non tamen ut tædium incutiant, ſed potiùs longitudine ipſa commendabiles. Nam ut Plinii junioris verba huc traham, *ut Aliæ bonæ res ità bona Deſcriptio eò melior eſt quæque quo major.*

Animalia non tantùm fabuloſa & fictitia ſed etiam dubia, incerta & ſuſpecta rejeci; nulli hic, non dico *Hippocentauri* aut *Chimæræ*,

mæræ, at nec *Aſini Indici*, *nec Oryges monocerotes*, Catoblepas nullus, nullus Scytharum *Subak*, *Dabuli* Arabum, Satyrus Indicus, *Fliris*, *Upalim*, *Heyrat* ſeu Taxus Americanus, Gulo, aliáque ejuſdem farinæ, quæ apud *Nierembergium* occurrunt. Dari ejuſmodi Animalia in rerum natura non præfractè negaverim, mihi tamen nondum conſtat an dentur nécne, aut ſi dentur an ab omnibus certò cognitis & hac Synopſi comprehenſis diſtincta ſint. Ego autem nulli hîc ſpeciei locum permiſi, quam non vel ipſe viderim, vel quæ αὐτόπτας, & fide digniſſimos Autores non habeat.

Cæterùm monendus eſt Lector, Animal illud in cujus Ventriculo invenitur pila *Lapis Bezoarticus Occidentalis* dicta Cervi ſpeciem eſſe, Braſilienſibus *Cuguacu ete* & *Cuguacu apara* dictam, ut nos docet *Gulielmus Piſo*. *Franciſcus Hernandez* in variis Animalium generibus inveniri tradit; nimirum in ovibus illis *Peruinis* cornuum expertibus quas *Bicuinas* vocant: præterea in *Teuhtlalmazame*, quæ caprarum mediocrium, paulòve majori conſtant magnitudine: Pilo teguntur cano & qui facilè avellatur fulvóque, ſed ventre & lateribus candentibus, unde *Berrendos* indigenæ Hiſpani vocare ſolent. Cornua geſtant juxta exortum lata, ac in paucos parvóſque teretes ac præacutos ramos diviſa, & ſub eis oculos. Deinde in quodam Damarum genere quas *Macatl chichiltic*,

tic, aut *Temamazame* appellant, breviſſimis cornibus acutiſſimiſque, coloris fulvi, fuſci & infernè albi, *&c.*

Quod ad Animal *Muskquaſh* noſtratibus Americæ Septentrionalis Incolis dictum attinet, de quo tradunt, quòd formâ corporis Caſtorem nonnihil referat, multò tamen minus ſit, * quod ſtagna vadoſa frequentet; quòd domos ſeu habitacula è terra & ligno ſibi extruat, moleculis illis quas talpæ egerunt ſimiles; quòd Calamo aromatico veſcatur, quòd Maio menſe præcipuè validum Moſchi odorem exſpiret, quódque ejus teſtes (folliculos puto odoriferos intelligunt) Goſſipio involuti fragrantiam diutiſſimè retineant, & in arcas recondi ſoleant ad veſtes eorundem odore imbuendas: Quod, inquam, ad hoc Animal attinet, ego ſanè Murem aquaticum exoticum Cluſii eſſe ſuſpicor, quem noſtrates *the Muſcovy or Musk-Rat* appellant. Deſcriptionem vide hujus Synopſeos, *pag.* 217.

* *Joſſelin. Itinerar.* p. 86.

Animal illud cujus notitiam *D. Tancred Robinſon* M. D. debeo, noſtratibus Americæ Septentrionalis colonis nomine *Squnck* notum, quòd *Coati* ſive *Rackoon* magnitudine eſt, cauda craſſa piloſa Vulpinæ inſtar, ob odorem teterrimum & fœtidiſſimum, hominibus pariter & canibus aliiſque Animalibus intolerandum infame; quin *Tzquiepatl* ſeu Vulpecula illa ſit quæ Maizium torrefactum colore æmulatur *Hernandez*, quæ tota te-

terrimum

terrimum exhalet odorem, cujuſque urina ſtercúſque eſt fœtidiſſimum, minimè dubito. Deſcriptionem vide Synopſeos hujus, p. 182.

Animal illud amphibium, prægrande, *Mors* & *Roſmarus* & *Equus marinus* dictum, an ad Caninum genus pertineat neſcio, quin ob diſſimilem dentium formam, numerum, ſitum non pertinere ſuſpicor; ſingulare fortaſſe eſt, & anomalum. Verùm quoniam quò referam non ſatis ſciam, reliquis amphibiis ſubjungendum putavi, & poſt Phocam proximè collocandum, quoniam, Vorſtio obſervante, Pedibus anterioribus poſterioribúſque atque extrema corporis parte Phocam noſtratem planè refert.

Si quæras cur vulgari & Ariſtotelica Animalium Quadrupedum diviſione in Μονόχηλα ſeu ſolidungula, Δίχηλα ſ. Biſulca & Πολυχιδῆ ſ. Multifida repudiata, novam introduxerim, Reſpondeo, quod dentur Animalia, ut *v. g.* Camelinum genus, nec δίχηλα, ungulas enim non habent, neque multifida, cùm pes in duos tantum digitos fiſſus ſit. Deinde dantur etiam Quadrupeda nonnulla τετεαχηλα proprie ſic dicta, v. gr. *Rhinoceros* & *Hippopotamus*, quæ quatuor ungulas habent ſuper quibus ſtant & incedunt.

De Animalibus in genere pauca quædam præmiſi, omiſſis quæ de eorum generatione, concoctione, nutritione, augmento, reſpiratione,

ratione, morbis & ſanitate dici poſſent, plurimis; partim quod viribus propriis diffiſus, vererer nè pro dignitate materiæ hoc argumentum tractarem, nève commentarius noſter Lectoris veniâ indigeret potiùs quam laudem aut gratias mereretur : partim quòd nimio id tempore & labore conſtaret, cujus ego naturâ ſegnis minus patiens ſum.

Cæterùm ſi Lector aliquem ex opere hoc noſtro fructum percipiet, illum Amiciſſimo Viro *D. Tancred Robinſon* M.D. magna ex parte acceptum ferat, cujus ſuaſu, ut dixi, non inſtinctu proprio illud initio ſuſcepi, quique ei perficiendo & multa nobis ſuggeſſit, & nonnulla ipſe adjecit.

Elenchus Capitum.

De Animalibus in Genere.

Quid ſit Animal. Page 1

De Generatione Animalium. p. 14

De Diſtinctione Animalium in Vivipara & Ovipara. p. 47

De Diviſione Animalium. p. 50

De Quadrupedum viviparorum piloſorum Diviſione. p. 56

Synopſis Animalium Quadrupedum.

Quadrupeda ſolipeda ſeu ſolidungula Græcis Μώνυχα *&* Μονόχηλα *dicta.* Page 62

Quadrupeda Biſulca, & primo Ruminantia cornibus perpetuis concavis. p. 65

Bovinum Genus. p. 70

Ovinum Genus. p. 73

Caprinum Genus. p. 77

Quadrupeda Ruminantia biſulca cordibus deciduis ramoſis, ſeu Cervinum genus. p. 84

Quadrupeda biſulca non Ruminantia ſeu Porcinum genus. p. 92

Animalia

Animalia Quadrupedia Pede ungulato Anomala, &c. p. 121
De Quadrupedibus Viviparis unguiculatis. p. 131
Quadrupeda Vivipara unguiculata; Pedibus bifidis Ruminantia ſeu Camelinum genus. p. 143
Animalia pede unguiculato multifido, &c. p. 148
Quadrupeda vivipara pedibus unguiculatis multifidis, ſeu in plures digitos diviſis, unguibus anguſtioribus: Et primo, Quæ plures dentes primores ſeu inciſores habent in utraque maxilla, ſuntque vel Carnivora; eáque majora; capite rotundiore, roſtro brevi, ſeu Genus Felinum p. 162
Quadrupeda vivipara unguiculata, multifida, carnivora majora capite longiore, ſeu Caninum Genus. p. 173
Quadrupeda vivipara, pede unguiculato multifido, roſtro productiore, carnivora, minora, ſeu Genus Muſtelinum, vermineumve. p. 195
Quadrupeda vivipara pede multifido herbivora binis prælongis dentibus anterioribus in utraque maxilla, ſeu Leporinum Genus. p. 204
Quadrupeda pede multifido vivipara, roſtro productiore anomala: & primò dentata. p. 231
Quadrupeda pede multifido, &c. *roſtro productiore, edentula.* p. 241
Quadrupeda multifida roſtro breviore anomala, & primò volatica ſeu Veſpertiliones. p. 243
Secundò gracile, tardipes. p. 245
Animalia Sanguinea pulmone reſpirantia cor unicò tantùm ventriculo inſtructum habentia ovipara. p. 247
De Lacertis. p. 261
De Serpente. p. 284

De

DE
ANIMALIBUS
IN
GENERE.

Quid ſit Animal.

ANimal eſt corpus animatum ſenſu & motu ſpontaneo præditum, vel potiùs ſentiendi & ſe movendi facultate, licèt non mutet locum.

Ità diſertè *Ariſtoteles lib. 2. de Anima, cap. 2. tex.* 16. Τὸ δὲ ζῷον διὰ τὴν αἴσθησιν πρώτως· καὶ γὰρ τὰ μὴ κινούμενα, μηδὲ ἀλλάττοντα τόπον, ἔχοντα δ' αἴσθησιν, ζῷα λέγομεν, καὶ μὴ ζῆν μόνον. *i. e.* Animal per ſenſum & propter ſenſum primariò eſt Animal. Etenim quæ non moventur neque mutant locum, habent autem ſenſum, Animalia ea dicimus.

Omnibus ergo Animalibus unus ſaltem ineſt ſenſus, *v. g.* tactus, quod *Ariſtoteles* ſæpius inculcat. Αἰσθήσεως δ' ὑπάρχει πρῶτον πᾶσιν ἡ ἁφή· καὶ ὥσπερ τὸ θρεπτικὸν δύναται χωρίζεσθαι τῆς ἁφῆς καὶ πάσης αἰσθήσεως, οὕτω καὶ ἡ ἁφὴ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων· τὰ δὲ ζῷα πάντα φαίνεται τὴν ἁπτικὴν αἴσθησιν ἔχοντα. *i. e.* Inter ſenſus autem primò ineſt Animalibus omnibus ta-

ctus: & ſicut facultas vegetativa ſeu nutritiva ſeparari poteſt à tactu & ab omni alio ſenſu, ut in plantis videmus; ità tactus ſeparari poteſt & ſeorſim exiſtere ab omni alio ſenſu. Animalia autem omnia videntur tangendi ſenſum habere. Et in cap. 3. ejuſdem libri, Τὰ δὲ ζῶα πάντα μίαν ἔχει τῶν αἰσθήσεων τὴν ἁφήν.

E Philoſophis recentioribus non pauci, Carteſij præcipuè aſſeclæ, ſenſum propriè dictum Brutis nullum ineſſe contendunt: cúmque Brutis tribuitur ſenſus, nihil aliud ſignificare vocem illam quàm paſſionem ſeu motum in Senſorio ab impellente ſive externo, ſive interno excitatum. *Peyerus Merycologiæ* lib. 3. cap. 4. *concludit, Bruta tanquam automata artificioſa à rebus internis pariter ac externis, impreſſionem in Senſorio efficientibus, naturæ ordine mille modis concinniter moveri, abſque notione vel ſcientia.* Et ejuſdem operis lib. I. *cap.* 4. *Quamvis enim Bruta careant Anima cognoſcente, tamen ab objectis externis perinde afficiuntur in cerebro utì homines.*

Iterum *lib.* I. *cap.* 4. *Quod autem* Plutarchus *Avis hujus* [Ardeæ] *ſolertiæ tribuit, ac ſi ipſi ſingulari calliditate prædita, conchâſque calore recludi gnara, conſilio rem ſuo prudenter aggrederetur, id ego magis piè Divinæ Providentiæ ſoli acceptum refero, flectenti Brutorum machinas mille modis per organa convenientia ſecundùm Naturæ ordinem.*

Et *Carteſius* in Epiſtola ad D. *Morum, Se non morari ait aſtutias Canum & Vulpium, nec quæcunque alia quæ propter cibum, Venerem, aut metum à Brutis fiunt. Profitetur enim ſe poſſe perfacilè illa omnia, ut à ſola membrorum conformatione profecta, explicare:* quod utinam præſtitiſſet, ſi præſtare potuit.

Præcipua hujus ſententiæ fundamenta ſunt.
1. Quòd Deus poſſit efficere machinas, quæ eoſ-

dem planè motus aut actiones exſerant quales ab Animantibus proficiſcuntur. Nam ſi ea eſt hominum induſtria (verba ſunt * *Colberti*) ut omnis generis machinas vel ad uſum vitæ, vel ad oblectationem excogitent, dubitare non licet, quin à ſummo rerum artifice machina ex infinitis penè partibus compingi poſſit, quæ eodem modo ex objectorum impreſſione moveatur, ac ſi ſenſu & perceptione donetur. Nos de omnipotentia Divina, an ſcil. tales machinas fabricare poſſit, nollemus diſputare. Quæſtio eſt, non utrùm potuerit efficere, ſed utrùm fecerit, quod nobis ob rationes mox dicendas non videtur veriſimile. Deinde, ut ſcitè *Colbertus*, Licet nobis ab iis qui contra ſentiunt viciſſim requirere, Annon potuerit Deus, ut ſenſuum organa, ità vim ſentiendi & objecta corporea percipiendi Brutis tribuere? Si potuit, quin ità fecerit cur dubitamus? Hæc argumentatio apud Carteſium eouſque valuit, ut concederet, non poſſe demonſtrari nullam eſſe in Brutis cogitationem aut Animam, quoniam, inquit, Mens humana illorum corda non pervadit.

* Metaphyſ.

2. Cùm nos ipſi tam varios & diſſimiles motus nè cogitantes quidem exeramus; cùm enim loquimur aut ſcribimus, aut teſtudinis fides pulſamus, ſimul & eodem momento complures muſculos, nervos & alia organa citra ullam perceptionem, & peritè, & celerrimè, movemus: cur non & Bruta pariter ab objectis impulſa omnes ſuos motus & actiones obire poſſint? Quid (inquiunt) an Canis *v. g.* latrare non poterit, cùm homo ſæpe loqui, aut nervos teſtudinis ſtringere ſoleat citra ullam attentionem ex aſſuetudine tantùm, & mechanica partium diſpoſitione?

Carteſius certum eſſe ait in Corporibus Animalium, ut etiam in noſtris, eſſe oſſa, nervos, muſculos, ſanguinem, ſpiritus animales & reliqua organa, ità diſpoſita, ut ſe ſolis abſque ulla cogitatione omnes motus, quos in Brutis obſervamus, ciere poſſint: Quod in convulſionibus cernitur, cùm mente invita machinamentum corporis vehementiùs ſæpe, ac magis diverſis modis ſolum ſe movet, quàm ope voluntatis ſoleat moveri.

2. Nos equidem concedimus animalium corpora organa eſſe miro artificio compoſita, & multa in nobis fieri ad quæ non attendimus. Alia tamen tum à nobis, tum etiam à Brutis fiunt, quæ attentionem & perceptionem arguunt, de quibus poſtea.

3. Rationum omnium quæ beſtias cogitatione deſtitutas eſſe perſuadent, *Carteſii* judicio, præcipua eſt, quòd quamvis inter illas unæ aliis ejuſdem ſpeciei ſint perfectiores, non ſecus quàm inter homines, ut videre licet in Equis & Canibus, quorum aliqui cæteris multò feliciùs quæ docentur addiſcunt: & quamvis omnes perfacilè nobis impetus ſuos naturales, ut iras, metus, famem vel ſimilia, voce vel aliis corporis motibus ſignificent, nunquam hactenus fuerit obſervatum, ullum Brutum animal eò perfectionis deveniſſe, ut verâ loquelâ uteretur, hoc eſt, ut aliquid vel voce, vel nutibus indicaret, quod ad ſolam cogitationem poſſet referri. Hæc enim loquela unicum eſt cogitationis in corpore latentis ſignum certum; atque ipsâ utuntur omnes homines, etiam quàm maximè ſtupidi & mente capti, & linguâ vociſque organis deſtituti.

Verùm quamvis fortè loquela propriè dicta Brutis non concedatur, alia tamen ſunt, quæ ſenſum & perceptionem iis indultam probant.

4. Si

4. Si Bruta ſentiunt & percipiunt, hoc eſt cogitent, non ſecus ac homines, habebunt pariter ſibi adnexas Animas à corpore diſtinctas adeóque immortales; quod nullo modo veriſimile eſt, cum eorum nonnulla *v.g. vermis, oſtreum, ſpongia,* & exilia illa animalia Microſcopio nuper detecta, adeò imperfecta ſint, ut nemo iis perceptionem & memoriam nedum immortalitatem libenter conceſſerit.

Reſp. Quid de Brutorum animabus fiat poſtquàm à corporibus ſeparantur, an maneant, an pereant & in nihilum abeant, nobis non conſtat. Quidni vero durent & in nova corpora ſe inſinuent?

Concedemus tamen operationes illas quas in Brutis miramur omnes ab ipſis non proficiſci: aguntur enim potiùs quàm agunt; nec ipſa Domini ſunt intelligentiæ illius quam in actionibus ſuis oſtendunt; ſed à Divina ſapientia diriguntur ad fines quos ipſa ſibi non proponunt, quorúmque nullam habent notitiam: οὔτε γὰρ τέχνῃ, οὔτε ζητήσαντα, οὔτε βουλευσάμενα ποιεῖ. ut rectè *Ariſtoteles*; paſſive ſe habentes ad motus illos & inſtinctus naturales, ab Autore naturæ ſibi impreſſos. Si enim Bruta autores eſſent ſuarum actionum, eáque efficerent innatæ ſcientiæ vi, abſque ulla deliberatione aut conſultatione, quæ ab illis effecta videmus; ſequeretur planè ea non dico ratione prædita eſſe, ſed intellectu ratione humana multò præſtantiore & perfectiore.

Sequitur jam ut rationes eas proferam, quibus inductus à ſententia illa, quæ Bruta omni ſenſu & perceptione multat, alienus ſum.

Primò, Multæ Brutorum actiones, ea ſenſu & perceptione quadam donata eſſe convincunt. Quorſum (inquit D. *Morus* in Epiſt. ad *Carteſium*)

illa attentio eſt & auſcultatio in avibus cantatoriis, quam præ ſe ferunt, ſi nullus in ipſis ſenſus, nec animadverſio? unde illa vulpium canúmque ſagacitas? Qui fit ut minæ & verba ferocientes cohibeant belluas? Canis famelicus cùm furtim quid abſtulit, cur quaſi facti conſcius clam ſe ſurripit, ac meticulosè & diffidenter incedens, nemini occurſanti gratulatur, ſed averſo pronóque róſtro ſuam ad diſtans pergit viam, ſuſpiciosè cautùs nè ob patratum ſcelus pœnas luat? Quomodo iſta fieri poſſunt, ſine interna facti conſcientia? Et in ſecunda Epiſtola, Annon Canes brevibus latratibus cibum ſæpius ad menſam mendicant? imò verò aliquando Domini cubitum pede, quâ poſſunt cum reverentiâ tangentes, quaſi ſui oblitum, blando hoc eum ſigno commonefaciunt.

Nec pigebit, quamvis prolixa ſatis, quæ Doctiſſimus Vir *Jo. Faber Lynceus in Expoſit. Animal. Novæ Hiſpaniæ*, &c. De ſolertia Animalium profert, huc tranſcribere. Cæci oſtiatim mendicantes *Romæ* & alibi, Cane plerunq; mediocris magnitudinis catenulæ ferreæ alligato utuntur. Hic ipſis viarum dux: hic diluculo eos ad varia urbis loca educit, & ſoſpites veſperi domum reducit: hic fidiſſimus tota ipſis die ſocius aſſidet, & loco etiam ſolutus, ubi parumper exſpatiatus fuerit, longè tamen haud diſcedit, & ad minimam heri ſui vocem recurrit, collum abſque ullo reniſu catenæ aptandæ ſubjicit, & inter medias populoſæ Urbis turbas, longiſſimè ab ædibus etiam diſſitus, rectam viam ſine ullo diverticulo, abſque ullo in foveam aliquam præcipitandi magiſtri ſui metu domum pergit; ac penſum laboris ſui diurni, panem nempe mucidum & aquam gelidam ab hero accipit & quod mireris

amplius,

amplius, ad quæcunque etiam longiſſimè diſtantia, & aliquot milliaribus ab urbe remota, ut eſt S. *Pauli* Baſilica in *Via Oſtienſi*, loca eos deducit. Ubi enim Cæcus à ſua in qua habitat platea remotior paululum ad bivium vel trivium aliquod devenerit, & aurium judicio, (quo maximè cæci pollent) ſive hoc ex fontium aquæ cujuſdam lapſu, ſive fabrorum & artificum ſtrepitu collegerit, ſe tali quodam loco conſtitutum eſſe: & ſi ad SS.*Petri* aut *Pauli* aut *Joannis Lateranenſis* Baſilicas, quæ pluribus paſſuum millibus, & in triangulo quodammodo locatæ à ſe invicem abſunt, properare deſideret, abſque eo quod ullum mortalium quo loco ſit interroget, loro ſuo canem ſemel tantùm, vel hac, vel illac, & Eccleſias dictas versùs dirigit, tum ſecurus ad harum aliquam, quam ipſe in animo habet, perducitur, veſperíque ſalvus ſine ullo diverticulo reducitur.

Quòd ſi in longiſſimo quodam vico ſex ſeptémve cæcus domos habeat, quas bis térve in ſeptimana eleemoſynam poſtulaturus, ibíque precationes dicturus ſuas adire ſit ſolitus, ubi ad hujuſmodi platearum aliquam, quas optimè Canis cognoſcit, pervenerit, niſi ſingulas & jam ſibi notiſſimas ædes priùs omnes acceſſerit, ex ea minimè diſcedit. Ubi autem precatiunculam jam Mendicus inceperit, decumbit interea Canis, quietémque feſſus capit, & quando ultimam precationum voculam prolatam audivit, confeſtim ſine ullo magiſtri monitu nutúve ſurgit, & ad alias conſuetas ædes greſſum dirigit.

Vidi profecto non ſine maxima animi mei jucunditate, ſimul & ſtupore, dum cæco cantanti & ſtipem petenti nummulus ex ſuperiori domus parte ante pedes projiceretur, induſtrium

adeò ipſius Canem fuiſſe, ut illum quæſiverit, & ore è terra ſublatum arreptúmque in ipſam heri ſui capſulam ſeu pyxidem repoſuerit: & ſi fortè fortuna eundem non protinus reperiſſet, baculo ab hero ſuo monitum, & comminantibus verbis adactum, ut omni adhibita diligentia nummum indagaret. Si verò panis ex feneſtris dejectus fuiſſet, Canis hic, famelicus licèt, niſi eum Domino ſuo priùs porrexiſſet, & ab eo portiunculam accepiſſet, eundem minimè arroſit——

Solebat ædes meas amicus frequentèr inviſere, qui cùm ingentem ex Moloſſorum ferè genere Canem ſecum duceret, ipſique ego ad ſuperiores ædium partes aditum præcludi juſſiſſem, penderet autem prope oſtium inferius mearum ædium pes Capreoli funiculo alligatus, quo campanulam adventantes & intrare cupientes pulſare docebantur, ídque à Domino ſuo jam ſæpius factitatum, Canis conſpexiſſet; ubi admiſſo hero invitus excluſus fuit, paulò poſt tintinnabulo pulſato puer deſcendit, & præter Canem neminem offendit, qui pedibus ſuis capreoli pede arrepto, intromitti geſtiens, hominis inſtar funiculum attraxerat; nec id ſemel tantùm, ſed iteratis vicibus alia die tentavit, nobis omnibus conſpicientibus, ridentibus, & beſtiæ ingenium admirantibus.

Hic ipſe Canis cùm in ollam prægrandem unguine illitam lingendi causâ caput immiſiſſet, nec revocare poſſet, ubi diu multúmque luctatus ſed fruſtra, & ut nè vas illud figulinum rumperetur, leniter tractâſſet; tandem impatientiâ fractus, maximo cum impetu terræ impegit, in fruſta comminuit, & eâ ſe mox moleſtiâ liberavit.

Caſſianus Puteus Lynceus S. Stephani Eques Romanus Florentiæ non ſemel ſe vidiſſe affirmavit quendam Sereniſſ. *Mediceæ* familiæ Principem Canem aluiſſe qui ad nutum heri ſui imperium omne reciperet, menſæ continuè inſerviret, orbes apportaret, patinas reportaret, & ore arrepto argenteo diſco, in quo calicem vitreum vino repletum ſtantem gerebat, ità affabrè Domino ſuo porrigeret, ut nè tantillum vini effunderet, cui & equum conſcendenti fideliter ſtapedem infixis dentibus arctiſſimè firmaret.

Doceri præterea Canes poſſunt, ut arreptâ ore pecuniâ ad macellum properent, & à noto ſibi lanione carnes, vel à caupone etiam vinum emant domúmque reportent: Rem perditam omni diligentia requirant & inveniant, ad numeros ſaltent: In rotâ verſatili ambulantes, vel truſilem molam agant, vel carnes in veru ad ignem volvant. Hactenus *Faber*.

Præterea Canis Domini anteambulo in via, ad eum ſubinde reſpectat, nè fortè è conſpectu amittat, quem ſi viderit, alacris denuo progreditur; ſin minùs, non procedit ulteriùs, at nec ſubſiſtit, ſed quanta poteſt feſtinatione recurrit, & Dominum indagat. Concipi quidem poteſt quomodo motus heri verſùs aliquam partem directus, eodem impellat Canis machinam: verùm abſentia Domini, cùm ſit nihil, nullam poteſt habere vim, nullum influxum. Verùm reſponderi poteſt, ideam heri in memoria poſſe excitare illum motum. Inſtabimus ergo in alia actione cujus non ità facile eſt rationem reddere.

Cùm idem anteambulo ad viæ divortium venerit, & incertus ſit quàm ſemitam Dominus capiet, ſubſiſtit ibidem, expectans donec viderit, quorſum ille gradum diriget; nè ſi ipſe

diverſam

diverſam partem eligeret, totidem quot proceſſerit veſtigia remetiri cogatur. Cur canis cùm ad fluvium venit, ſi alveus ejus anguſtus ſit, ſtatim tranſilit, ſin latior, quàm ut illum ſaltu poſſit tranſcendere nihil ſimile tentat? Si prædæ alicui adeò propinquus ſit, ut ſe illam aſſequi poſſe ſperet in eam inſilit, ſin adeo longe abſit, ut eò uſque ſaltare nequeat, irrito conatu ſe non fatigat? niſi quòd innatâ quâdam trigonometriâ de diſtantiis judicare poteſt, utcunque ſine ſenſu & perceptione quomodo hæc præſtare poſſit, ego equidem non capio.

At nec Equi ingenio minùs excellunt quam Canes, nec minùs mira ſunt quæ præſtant. Vidimus qui ad numeros ſaltaret; qui ad heri juſſum claudicaret, qui ſe mortuum ſimularet, & pedibus extenſis abſque ullo motu jaceret, ſéque quomodolibet tractari, trahi retrahíque permitteret, uſque dum verbis quibuſdam prolatis ſtatim exurgeret & exſiliret; quod à Cane factum totum theatrum & *Cæſarem Veſpaſianum* (qui in *Marcelli* theatro aderat) obſtupuiſſe ait *Plutarchus*: qui terram pede pulſando numerare videbatur quot denarii eſſent in ſolido, *&c.* quod oculo in herum conjecto, & obſervando quoties ille manum leviter moveret, totiéſque terram ſeu pavimentum feriendo, præſtabat. Cùm mus è foramine exiens felem propinquum videt, latibulum ſuum citato curſu repetit, quòd ſcil. noverit ſe ibi tutum fore ab hoſte. Si mus mera eſſet machina, poſſet fortaſſe felis aſpectus eum impellere ut recto curſu ab eodem fugeret. At quid retrahit murem ad foramen, quamvis forte Feli vicinius ſit quàm locus ubi nunc eſt?

Cur Canis in menſam, ſi altior ſit, non ſtatim exſilit, ſed primùm in proximam cathedram, hinc in menſam aſcendit? non immeritò quærit D. *Colbertus*, qui pluribus inſtantiis prolatis concludit, *Neminem tantam ſolertiam in Automato poſſe bona fide agnoſcere quantam in equis, canibus, ſimiis, elephante & omnibus pæne Animalibus agnoſcimus:* quod & nobis videtur.

Secundò, Opinio iſthæc à communi generis humani ſenſu & ſententia abhorret. Quis enim Bruta dolorem nullum pati, nec viciſſim voluptate aut lætitia perfundi, adeóque crudelitatem erga illa exerceri non poſſe *Peyero* concedet? Quis tam ferreus eſt? tam ab omni miſericordia alienus, ut Animalibus hiſce graviter afflictis diráque & extrema patientibus non indoleat. Certè vulgus noſtrum cùm Brutum aliquod letaliter vulneratum, morbo inſanabili laborans, aut dolore quovis vehementi cruciatum videt, ſpectaculi impatiens præſtare clamitat ut occidatur, adeóque à dolore liberetur [*put out of its pain*] Quid aliud ſignificant lamenta, querelæ, gemitus, ejulatus, vociferationes, quas percuſſa, cæſa, vulnerata edunt, imò lachrymæ quas earum nonnulla ut *v.g.* Teſtudines, ubertim fundunt, quàm aliquem iis doloris ſenſum ineſſe?

Inquies, hoc præjudicium eſt, cui omnes ab ineunte ætate aſſuevimus, quodque non facile excutimus, Bruta ſcil. Animantia cogitare, quòd eadem nobiſcum qui cogitamus ſenſuum organa habeant. At Philoſophi meliùs edocti ſupra vulgus ſapiunt. Ego equidem in eorum numero nomen meum profiteor qui huic præjudicio aſſuerint, nec illud hactenus deponere potuerint, ſive id infirmitati meæ, ſive argumentorum in contrarium allatorum imbecillitati debeatur. Quaſi verò hoc ſit Philoſophum eſſe, humanita-

tem

tem exuere, inque Brutorum corpora abſque ullo crudelitatis ſenſu ſævire poſſe; eáque urere, torquere, dilacerare, animi cauſâ pro libitu tractare, procul omni ſympathias affectu. Quin & Sacræ literæ crudelitatem erga Bruta exerceri poſſe innuere videntur. *Prov.* 12.10. *Curat juſtus vitam jumenti ſui, miſerationes autem improborum ſunt crudeles.* Quæ enim juſtitia eſſe poteſt erga machinam; quæ commiſeratio?

Tertiò, Conſiderandum eſt an Decorum ſit & Divina Majeſtate dignum, tam humiliter ſentire de Creaturis animatis, quaſi nihil aliud ſint quàm machinæ ſeu Automata: annon humano generi illuſiſſe videatur Deus, ſi pro vivis Animalibus, internum motûs ſui principium habentibus, prout hominibus hactenus perſuaſum fuit, quibuſdam tantum ceu puppis, aut icunculis omni prorſus vita & ſenſu deſtitutis, mundum repleviſſet. Si hoc verum ſit, eſt ſanè cur homo ſe efferat & ſuperbiat, ſuâque ſolius cauſâ mundum hunc conditum fuiſſe jure glorietur, nec enim hominibus deletis alióve tranſlatis ullus ejus amplius uſus fore videtur.

Iis qui mediam ſententiam amplectuntur, Bruta ſcilicet & ſenſu & perceptione donari, & tamen omnino materialia eſſe, conſentire nequeo. Materiam & perceptionem toto genere diſtare *Carteſianis* libenter concedo. Dividatur utique materia in partes quantumvis ſubtiles & minutas, quomodolibet figuratas, moveatur motu perniciſſimo, recto, obliquo, circulari, ſurſum deorſum, confuſè ordinatè nihilo propiùs ad perceptionem accedet quàm ſi omnino iners & quieta jaceret. Quis motum localem & perceptionem res eſſe diſtinctas non agnoſcit? nec hujus notionem & conceptum in illius includi?

At neque motus (inquiunt) in rei materialis conceptu includitur, nec ei neceſſariò ineſt. Materia enim poteſt eſſe ſine motu; Motus tamen eſt modus quidam materiæ; cur ergo non & perceptio modus materiæ eſſe poſſit?

Reſpondeo, materiam paſſivè ſe habere ad motum; nec poſſe ſeipſam movere; nullam utique habet vim αὐτοκινητικὴν: quam ſi haberet, eſſet quidem aliqua probabilitatis ſpecies, perceptionem etiam ei competere poſſe. Perceptio autem ſine actione intelligi nequit. Quin ſi ſenſus & perceptio Rei materiali competere, ejúſve modus aliquis eſſe poſſet, non equidem video, cur non perinde & Intellectus & Ratio, proinde cur non & Animam rationalem poſſe eſſe materialem ſeu modum aliquam materiæ concedamus. Expediant ſe ſi poſſunt hujus ſententiæ patroni.

Rationem à perceptione aut ſenſu ſeparari in nobiſmetipſis experimur. Inter dormiendum enim cùm ſomniamus, ideas & imagines rerum ſatis clarè percipimus, rationis tamen uſum non habemus; quod vel indè patet, quod cùm videamus tot abſurda, incongrua, & aliena, quæ nullam inter ſe connexionem aut dependentiam habent, vel ſimul repræſentari, vel unum alii ſuccedere; non omnino miramur aut movemur; cùm ſi ratio vigilaret, ſtatim detegeret, ea quæ loco & tempore tantopere diſtant, ſimul exiſtere non poſſe, nec hoc illud ſtatim conſequi; ut alia multa in ſomniis viſa taceam, quæ ratio mox reſpueret & falſi coargueret. Id ergo principium quod percipit in homine, ſive Anima ſit, ſive facultas Animæ, diſtinctum eſt ab eo quod intelligit & ratiocinatur. Cur ergo ejuſmodi principium ſeu Anima, ſolâ percipiendi facultate prædita non poſſit ſeorſim exiſtere, & cur in Brutis non exiſtat?

D E

DE

Generatione Animalium.

NON mihi in Animo eſt integrum de Generatione tractatum ſcribere; tres tantum celebres quæſtiones, quæ hodienum inter Philoſophos agitantur, breviter diſcutiam. Eæ autem ſunt,

Primò, An detur aliqua generatio ſpontanea aut æquivoca?

Secundò, An omnia quæ unquam fuerunt aut futura ſunt Animalia individua initio creata fuerint, an nova indies generatione producantur?

Tertiò, An Animalcula quæ generatione augentur & perficiuntur in ovo fœmineo, an in ſemine maſculo hoſpitantur?

QUÆST. I.

An detur aliqua generatio ſpontanea aut æquivoca?

EGO cum iis planè ſentio qui nullam omnino Animal ſponte naſci, nec ullam dari generationem æquivocam exiſtimant.

Primò

Primò enim productio Animalis ex materia indiſpoſita Theologorum unanimi conſenſu Creatio eſt & Omnipotentiæ opus. In prima enim rerum creatione Animalia non ex nihilo facta ſunt, ſed ex aqua & terra, abſque ulla præparatione & diſpoſitione prævia. Quodcunque ergo Agens abſque ſemine ex materia indiſpoſita Animal producere, vel materiam in inſtanti præparare poteſt, Omnipotens eſt. Verùm ſi Generatio aliqua ſpontanea concedatur, hoc quotidie fiet. Quodnam ergo efficiens eſt in his generationibus? num Sol? At ille omnipotens non eſt. Num Deus? At ille Die ſexto creationis omne opus abſolvit.

Secundò, Si Animal ex putri aliâve quâ materiâ indiſpoſitâ produci poſſet, quid opus eſt tanto ad generationem molimine? quid duplici ſexu? quid tanto ad utriuſque ſemen præparandum vaſorum apparatu? tot flexibus & meandris, tot gyris & circuitibus, ad generoſum illum ſpermatis liquorem è ſanguine & ſucco nerveo eliciendum & paulatim elaborandum donec debitam perfectionem acquirat? Apage otioſam hanc & ſupervacuam generationis pompam. Res utique faciliùs multò & compendioſiùs poſſet expediri; è pulverè & aquâ pluviâ ranæ, è putri materia inſecta momento producuntur.

Annon hoc contumelioſum eſſet in Naturam aut potiùs Deum ipſum, aſſerere illum longum & non neceſſarium generationis proceſſum inſtituiſſe, & ambages fruſtra quæſiviſſe, Rejiciamus ergo ſententiam hanc, Rata apud nos ſunto Axiomata illa phyſica, *Natura non facit circuitus. Natura non abundat in ſuperfluis, nec deficit in neceſſariis.*

Tertiò,

Tertiò; Meâ equidem ſententiâ abſurdum omnino & à ratione alienum eſſe videtur, Rem inanimam, quæ inferioris ordinis & ignobilior eſt, poſſe producere animatam, quæ ſuperioris eſt & nobilior: vel enim ex materia indiſpoſita illam producit, cujuſmodi productio, ut diximus, creatio eſt; vel ipſa materiam præparat & diſponit, quod eſt ultra vires ſuas agere, cùm nulla habeat organa & vaſa ad eam præparandam idonea, quæ, ut diximus, permulta requiruntur.

Quartò, Generatio hujuſmodi experientiæ etiam refragatur. Si quod enim aliud certè putris materia, & præ omnibus caro putrida, ad inſecta generanda aptiſſima videtur. Animalia enim ſpontanea ſi quæ ſunt è putredine oriri omnes ſtatuunt. At acutiſſimus Vir D. *Franciſcus Redi* è carne aliàve materia putrida nullum omnino Animalculum oriri, ſi inſecta omnia ab ea ſolicitè arceantur, expertus eſt. Quin & D. *Malpighius* nè terram quidem abſque ſemine ullam plantam edere experiendo didicit.

Quintò, Si inſectum, ſi rana, ſi mus ſponte poſſit oriri, cur non & Equus? cur non & Elephas? cur denique non & Homo ipſe? Nec enim minor Ars & curioſitas elucet in horum quàm in illorum corporum ſtructura: & ratio ſola cur illa ſponte oriri imaginamur, hæc verò minimè, videtur eſſe, quòd ab magnitudinem hæc non facilè viſum noſtrum effugiant; illa verò ab parvitatem oculis noſtris ſe facillimè ſubducant, & in latibulis occultent, ubi nec generationem nec partum illorum obſervare poſſumus. Præterea ſi nullum ſit ſemen quod ſpeciem determinet, cur non aliquando, imò cur non ſæpiſſimè novæ rerum ſpecies producantur?

quod

quod ſextum nobis argumentum ſuppeditat.

Sextò, Si dentur Animalia aliqua ſponte orta, cur earundem omnia ſpecierum ſunt cum iis quæ naturali methodo generatione propagantur? Cur non interdum, imò ſæpiſſime ſpecies novæ, Hybridæ, Androgyna, monſtra producuntur? Cùm Sol aut calor, aut quodcunque aliud efficiens aſſignare poteris univerſale Agens ſit, quid ſpeciem determinat? Materia inquies, ſeu principia harum ſpecierum convenientia. At cùm diverſarum ſpecierum ſemina in omni materia putri inveniri longè veriſimilius ſit, in aliqua certiſſimum, cur ex eorundem mixtura ejuſmodi quæ diximus novæ & monſtroſæ Animalium ſpecies non potius exoriantur. Hoc enim etiam in Animalium corporibus fieri videmus ubi ſemina permiſcentur, quomodo ex commixtione & concurſu ſeminis Aſinini cum Equino generatur mulus. Cur efficiens univerſale non æquè agit ſive principia cognata, ſive aliena in materia putri occurrunt? Deinde, Cur Animalia hæc ſponte genita partes generationi dicatas obtinent, ipſaque etiam ex coitu maris & fœminæ ſpeciem ſuam propagant? cùm ex ejuſmodi parentibus genita & nata non ſint. Annon millies veriſimilius eſt omnia fixo, ſtabili & ſpermatico principio orginem ſuam debere?

Ultimò, Suffragia præſtantiſſimorum hujus ævi Philoſophorum, qui Inſectorum naturam diligentiſſimè examinârunt, eorúmque generationis modum curioſiſſimè obſervârunt, ſententiam noſtram confirmant: Quorum auctoritas plus apud me valet quàm aliorum mille è vulgò Philoſophantium, qui communibus præjudiciis abrepti, receptæ ſententiæ abſque ullo rerum ipſarum examine mordicus adhæreſcunt.

Ii ſunt, (ut elogia omnia omittam quibus or-

nari

nari merentur) D. *Franciſcus Redi*, cujus ſuperiùs mentionem feci: qui multis tum argumentis tum experimentis probat, nullam dari nè in inſectis quidem generationem ſpontaneam. Hic tamen Inſecta illa quæ in gallis aliiſque plantarum excreſcentiis naſcuntur excipit.

D. *Marcellus Malpighius*, qui in Tractatu de Gallis (quo nomine præternaturales omnes & morboſos tumores & excreſcentias plantarum complectitur) oſtendit verrucas illas & excreſcentias quaſcunqne in quibus Inſecta quævis inveniuntur excitatas eſſe vel venenoſi cujuſdam liquoris vi, quem unà cum ovis ſuis ſupra folia, gemmas aut fructus Plantarum ejuſmodi Inſecta ejiciunt; vel terebris ſuis aut aculeis foramina efficientes in ipſam gemmarum aut fructuum pulpam inſtillant; vel vapore contagioſo ipſorum ovorum, mortificationem ſeu ſyderationem producente in partibus plantarum in quibus deponuntur; vel denique a vermiculis ipſis excluſis, dentibus ſuis in gemmas, folia, fructus aut etiam lignum ipſum foraminibus factis penetrantibus; unde tandem concludit. *Erunt itaque Gallæ, & reliqui plantarum tumores morboſæ excreſcentiæ, vi depoſiti ovi, à turbata plantarum compage, & vitiato humorum motu excitatæ, quibus incluſa ova & animalcula velut in utero foventur & augentur, donec manifeſtatis firmatiſq; propriis partibus quaſi exoriantur novam exoptantia auram.*

D. *Joannes Swammerdam*, qui in *Hiſtoria* ſua *Inſectorum* generali affirmat, quòd in tota natura nulla detur generatio accidentalis ſ. ſpontanea, verùm omnia Animalia generatione propagari, & poſtea de Inſectorum è Plantis generatione agens ſic infit. Nos firmiter credimus, impoſſibile eſſe experientiâ probare ulla omnino Inſecta è plantis prodire aut naſci, verùm è contra

mihi

mihi ſatis conſtat, Animalcula illa non aliam ob cauſam plantarum partibus includi, quam ut indè alimentum hauriant. Verum quidem eſt, certo conſtanti & immutabili naturæ ordine videre nos multa Inſectorum genera ſpeciebus nonnullis plantarum & fructuum velut propria affigi. Sciendum tamen eſt, illa omnia ex ſeminibus Animalculorum ſui generis ibidem depoſitis oriri: Inſecta etenim ova ſeu ſemina ſua adeò profundè in plantas demergere ſolent, ut poſtea cum illis quodammodo uniantur, orificio illo ſeu apertura per quam intrârunt penitus occluſo & obliterato, nullo ejus in ſuperficie veſtigio remanente. Ova a. inibi excluduntur, & fœtus enutriuntur uſque dum debitam perfectionem acquirant.

D. *Martinus Liſter* noſtras, Notis in *Goedartii Inſect.* Num. 16. p. 47. *Non enim* (inquit) *inducor ut credam, hoc vel aliud quodvis Animal modo quodam ſpontaneo è planta produci, aut alii cauſæ cuicunque originem ſuam debere quàm Parenti Animali.* Item Not. 3. in Inſect. N. 39. hæc habet, *Quoad ſpontaneam erucæ hujus aliorùmque Inſectorum generationem pro parte negativa jam ſententiam meam tradidi. Hoc certiſſimum eſt Coſſos hoſce, ab ovis à Parentibus Animalibus excluſis eſſe productos, æquè etiam patet minutulos hos vermes capaces eſſe arborem gradatim terebrandi, id eſt, pro ipſo alimentandi tempore, quæ quidem exigua foraminula fortè poſt plenum eorum ingreſſum denuo coaleſcunt, ſaltem non ſunt oculis niſi Lynceis aſpectabilia. Addo inſuper, quòd forſan tranſmutationem nullam ſubeant, ſed per multos annos ſub erucarum larva maneant, quod probè conſentit cum obſervationibus meis.*

His addi poſſit D. *Antonius Lewenhoeck* Belga, qui eandem etiam ſententiam ſequitur. Literis 14 *Maii* 1686. ad Regiam Societatem *Londinen-*

ſem datis hæc habet, Eſt enim apud me ratum ac firmum, nulla viventia Animalia, ſive demum vermem, ſive muſcam, pulicem, pediculum, imò nè blattam quidem, ex ſucco vel foliis ullius arboris vel plantæ, aut etiam putredine vel ſudore produci poſſe. Et ut mihi hac in re ſatisfaçerem, carnem ſumpſi vitulinam, eámque intra vitreos quoſdam tubos Hermeticè occluſos incluſi, quos per aliquot menſium ſpatium, tam propè feneſtris ad ſolem, quàm alibi reliqui, ità ut caro portione ſui aliqua in aquoſum mutaretur liquorem. Hanc carnem liquorémque multoties accuratiſſimè examinavi, diverſiſque temporibus vitra aperui, rurſúſque occluſi; verùm nullum unquam vivens animal in ipſis animadvertere potui. Et paulò poſt de pediculis agens, ratum apud ſe eſſe ſcribit, Quod prout impoſſibile eſt, Equum vel Bovem ſimiléve Animal ex fimi cujuſdam putredine progigni poſſe, æque impoſſibile ſit pediculum vel pulicem abſque generatione poſſe produci.

Quæ in contrarium objici ſolent in Tractatu Anglicè ſcripto, cui Titulus *Sapientia Dei in Operibus creatis manifeſtata*, refutavimus. Iis quæ de Ranis pluvialibus diximus addi poteſt, D.*Perault* in ejuſmodi ranarum ventriculis cibum, ínque ipſis inteſtinis excrementa ſæpius inveniſſe, unde jure concludit, eas tum temporis non fuiſſe primitus formatas, ſed cùm jamdiu ante natæ eſſent, repentè prodiiſſe: quod non mirum, cùm poſt imbrem à ſiccitate lumbrici & cochleæ terreſtres innumeræ è latibulis ſuis prodeant grato, ut videtur, aquæ pluviæ vapore allecti. Ibidem oſtendimus quid de inſectorum in hominis aliorúmque Animalium inteſtinis, viſceribus, vaſis inventorum generatione & origine ſentiendum ſit.

De pediculorum, Syronum, aliorúmque vermium in caſeo putreſcente inventorum generatione res minùs eſt Difficilis: ea namque ab inſecto ejuſdem ſpeciei ova ibidem deponente producta eſſe minimè dubium eſt. Inſecta enim pleraque mira odoratûs ſagacitate pollent, ut loca ovis ſuis fovendis & excludendis, & fœtibus enutriendis idonea è longinquo facile percipiant, eóque ſe conferant.

De origine vermiculorum è corporibus erucarum vivarum aut Chryſalidum, egredientium, magno interdum numero, nondum conſtat; conjicere tamen poſſumus eos oriri ab ovis muſcarum ſeu veſparum ichneumonum, quæ vel aculeis ſuis cutem erucarum dictarum perforantes ova in earum corpora inſinuant, vel exteriùs in cute ea ponunt, quæ ibidem poſtea excludantur, fœtûſque cutem erodentes corpus ingrediantur; ibique nutriantur donec debitam magnitudinem & perfectionem acquirant. Dubia Chryſalidum nonnullarum nunc in Papilionem, nunc in muſcam metamorphoſis ulteriori obſervatione indiget.

Buſones in lapidibus mediis ſerrâ diſſectis inventos fuiſſe certa fide nobis conſtat. Fieri potuit quod Animalia illa recens nata, aut cùm parva fuerant, foraminulo aliquo aut rimula in petra inventa, in eam irrepſerint, ut commodum in hyeme latibulum obtinerent; poſtmodum autem vel foraminulo fortè occluſo, vel quod ipſi mole aucti eâdem egredi nequiverint, incarcerati & inviti detenti ſunt. Cúmque Animal valdè ſit frigidum, & in ſaxo propemodum torpidum plerúnq; jacuerit non multo alimento at nec aere indiguit, quin per plures annos in hoc ſtatu potuit durare. Fortè etiam antequam materia petræ in lapidem concreverat buſo in eadem late-

bat, quâ liquoris cujuſdam petreſcentis ope in lapidem induratâ, buſo incruſtatus & incluſus eſt, non aliter quàm muſcæ aliáve inſecta in Succino aut cryſtallo.

QUEST. II.

An omnia quæ unquam fuerunt & futura ſunt, Animalia individua initio creata fuerint, an nova indies generatione producantur?

PArtem affirmativam ſequitur & propugnat Doctiſſimus Vir *Joannes Conradus Peyerus*, Merycologiæ lib. 1. cap. 5. *Ipſe* (inquit) *quondam in Doctrina de generatione Animalium ex ovo quædam ceu inepta rejeci, quæ mihi nunc videntur ità conſentanea, ut propugnare auſim. Talia ſunt potiſſimum præſentia ideæ realis in ovo ante congreſſum, quæ fœtum poſtea conſtituat; & numerus idearum in quolibet ovo ex quo fæmella naſcitur tantus, ut ſpecies inde propagari queant per omnia ſecula.*

Fundamentum hujus ſententiæ præcipuum eſt, *quòd Animalium conformatio Divini ſit opus artificii. Inſania eſt, animantibus vim proprios fingendi ac procreandi fœtus tribuere, furor id Atomorum aut particularum qualiumcunque fortuito largiri concretui, quod hominum captum artémque omnem ſuperat; denique impietas creaturarum originem à Deo non repetere, aliúmque plaſten, & neſcio quam facultatem aut genium ſpiritúmve formatorem ſuſpicere ac venerari.* Quòd ad priores duas cauſas attinet, Digniſſime *Peyere*, Animalis conformationem iis non deberi libenter concedo, at cur tertiam quam aſſignas adeò averſeris, ut qui eam approbant impietatis & idololatriæ inſimules, rationem non video. Cur Deus ad opera conformationis

tionis aut generationis Animalium *Plaſticæ* cujuſdam *Naturæ* miniſterio non poſſit uti, æquè ac Angelorum vicariâ operâ ad Providentiæ negotia & mundi Adminiſtrationem utitur? Pro Plaſtica hujuſmodi Natura argumenta ſanè non contemnenda profert Vir ob pietatem & eruditionem celeberrimus D. *Rudulphus Cudworth*, in Academia *Cantabrigienſi* dum viveret Hebraicæ Linguæ Profeſſor, & Collegii Chriſti Præſes digniſſimus, Lib. de *Syſtem. Mundi.*

Primò, Quia contraria ſententia, vulgi ſaltem opinione, Divinam Providentiam nimis operoſam, ſolicitam, & trivialibus curis diſtractam ſupponeret, adeóque eam creditu difficiliorem redderet.

Secundò, Quia Divinæ Majeſtati minùs conſentaneum & decorum videtur, minùs σεμνὸν, ipſum αὐτουργεῖν ἅπαντα, velut propriis ſuis manibus omnia fingere, etiam leviſſima & viliſſima quæque, abſque ullius miniſtri ſubordinati interventu.

Tertiò, Tardus ille qui in rerum generatione obſervatur proceſſus ab imperfectiore ad perfectius gradatim aſcendens, ſupervacua & inanis pompa, ociosáque & inutilis φαντασία eſſe videretur, ſi Agens omnipotens eſſet.

Quartò, Ἁμαρτήματα illa, ut vocat *Ariſtoteles*, Errores & lapſus qui committuntur? cùm materia inepta eſt aut contumax, nec formatricis ductui facilè cedit & obſequitur, ut in Monſtris, *&c.* Agens non ea vi & virtute eſſe cui reſiſti non poſſit abundè arguunt, quin Naturam ejuſmodi cauſam eſſe, quæ non minùs quàm humana Ars materiæ obſtinatione aut indiſpoſitione aliquando impediri aut fruſtrari obnoxia ſit: cùm Agens Omnipotens certò & infallibiliter opus ſuum efficeret, nec ulla materiæ contumaciâ

aut ineptitudine, nec alio obſtaculo impediri poſſit, aut perturbari, cogíve ut à ſcopo ab erraret aut offenderet ulla in re. Dari hujuſmodi Plaſticam naturam ſ. Architectum (ut vocat) ſic probat *Eruditiſſ. Wepferus Ephemer. German.* Ann. 3. Obſ. 129.

Quis enim in animum ſibi inducere poſſet, corpuſcula quædam in colliquamento, humore prorſus homogeneo, occultata & tenui membrana coercita, atque à colore vel matris vel ignis rarefacta valere partes figurâ, colore, conſiſtentiâ diverſas formare, illis debitum numerum, magnitudinem, & ſitum tribuere, legitimè connectere & unire, ad uſus & actiones nobiliſſimas determinare, & ut verbo dicam, omnia ſapientiſſimè & prudentiſſime diſponere?

Qualiſnam Spiritus hic ſit quem *Naturam Plaſticam* vocamus ſi quis ſcire deſiderat, librum modò laudatum conſulat.

Sed ut ad rem redeam, unicuique fœminæ inter Animalia ova omnia, ſeu conceptus ſeu ſemina mavis dicere, quæ unquam paritura eſt per totam vitam, ab initio ſeu prima formatione indità eſſe; quæ poſtquam exhauſta aut conſumpta ſunt ipſa ſterilis & effœta redditur, mihi equidem veriſimillimum videtur. Hoc in avibus obſervatu facillimum, in quibus nudo etiam oculo viſibilia ſunt tot ovorum principia ſeu ſemina, quot ſufficere poſſint ad tot annorum partus quot animal vel victurum eſt vel fœcundum duraturum. Idem ergo de aliis etiam Animalibus probabiliter concluditur. Quod ſi nova in ovario poſſent formari, quid opus eſt ut aliqua congenita eſſent? Annon melius eſſet, cùm res exigit cùmque opus eſt, ea producere, quàm multa & fortaſſe inutilia futura primitus creâſſe, per tot annos in ovariis reſervanda, multíſque

tiſque periculis & caſibus exponenda? Hinc etiam non ſine magna probabilitatis ſpecie concludi poteſt, Animantium ſaltem omnium ſemina in initio à Deo opt. max. creata fuiſſe.

Prima *v. g.* hominum Parens concreata ſibi habuit ſemina omnia ſeu conceptus ſeu ideas hominum quos unquam fuit paritura: harum idearum unaquæque ſibi etiam inſita habuit ſemina ſeu ideas hominum omnium à ſe per maturitatem edendorum, & ſic in infinitum.

At inquies, ova equidem fœminis congenita eſſe negari non poteſt; ideas fœtuum pariendorum ovis ineſſe quomodo probabitur? Fortaſſis Animalculo in ſpermate maſculo hoſpitanti fœtus originem ſuam debet.

Reſpondeo, Poſſe equidem hoc fieri, verùm ab rationes paulò pòſt dicendas nobis minùs veriſimile videtur. Quin & ipſe D. *Malpighius* Anatomicus ὁ πάνυ in ovis etiam ſubventaneis non longè à centro Globoſum candidúmque corpus ſeu cinereum, quaſi molam, locatum eſſe ſe obſervâſſe ſcribit, in Diſſertatione de *Formatione pulli in ovo*, unde ſequi videtur, dari in ovo fœtûs primordia etiam ante coitum; quidni ergo & in his omnium ſucceſſivè futurorum fœtuum ſeu animalium primordia & ideas ad mundi uſque interitum?

Videamus jam quibus argumentis *Joan. Conr. Brunnerus* hanc ſententiam oppugnat ſub calcem tractatûs de Pancreate, *Peyero* referente.

1. *Si primæ matris teſticuli, (& in his ova fæcunda tantùm) totius generis humani ſeminia actu concluſiſſent, ut taceam illorum qui in lucem nunquam prodierunt, quorum numerus alterum proculdubio multis paraſangis ſuperat, non negabit tamen æquus rerum æſtimator quin unicus Evæ teſticulus (quamcunque atomum fingamus uniuſcujuſque ovuli rudimen-*

rudimentum, ſufficit ſaltem eſſe corporeum) revera totum Evæ corpus mole ſuperáſſet.

Reſpondet *Peyerus*, Se nullam neceſſitatem videre cur Evæ teſticuli majores fingantur cæterarum mulierum quarumcunque ovariis, etiamſi continuerunt ideas & principia diſtincta univerſi hominum generis. Attenta enim mens cogitatione ſua in unico materiæ diviſæ grano univerſum concipere poteſt; quoniam fines invenit nullos, ſi dividendo progreditur: neque centenarium extenſionem aliter participat quàm ſcrupuli minimum. Igitur ratio præjudiciorum exſors vel in exiguiſſimo muliebri ovo infiniti Creatoris omnipotentiam conſiderans immenſum idearum numerum è quibus homines naſcantur, poſſibilem intelligit. Quod ut ſenſibus quoque appareat, accipe quæſo (*Brunnerum* alloquitur) maſtiches granulum, illúdque prunæ impone. Effluvia fumi ſpecie confertim inde erumpentia fateberis opinor eſſe corporea; percipiuntur enim naribus ad quas appellunt. Sed anne ea numerabis? Minutias equidem computare nolo, nec ſi velim poſſum. Sint ergo noſtro ſentiendi modo innumerabilia. Jàm exhalationum particulæ ſingulæ, cùm oleant, erunt ex elementis aliis compoſitæ, ſi Philoſophis vulgaribus credis, ac proinde rurſus diſſolubiles. Quòd ſi tandem in tantillo maſtiches grano tam vaſtam ſentis particularum congeriem, eccur in ovo fœminino idearum latentium immenſitatem admittere detrectas? Putáſne difficilius fuiſſe Deo tales Animalium ideas condere, quæ per conſtantes evolutionum vices, re hortante, excreſcant in fœtus, quàm in frumenti grano innumeras creare farinæ atomos. Hactenùs *Peyerus*. Fatendum ſanè materiam incredibilis diviſionis capacem eſſe; at verò in partes infinitas diviſibilem

bilem vix concedent ſaniores Philoſophi. Quoniam ſi in infinitum diviſibilis ſit, partes infinitæ ei actu inerunt; materia enim non diviſibilis eſt in plures partes quàm ei actu inſunt, ut demonſtratu facillimum eſſet; proinde Dabitur infinitum actu, quod abſurdum & contradictorium eſſe omnes fatentur; quo etiam poſito mille alia abſurda ſequuntur.

Sufficit tamen *Peyero* quòd ſit in tantùm diviſibilis, ut minimam ejus partem aſſignare homini difficillimum nè dicam impoſſibile ſit. Immenſæ fere diviſibilitatis materiæ plurima exempla producit Illuſtriſſ. *Boylius* in Tractatu *De mira ſubtilitate Effluviorum*, &c. Unum alterúmve tantum brevitatis causâ huc tranſcribam.

1. Curatè in agili quadam bilance *gr.* 1. Cupri non calcinati, ſed limati duntaxat, appendebam; & quia hoc metallum elegeram, eo quòd in pleriſque menſtruis largitur colorem cæruleum ſaturum conſpicuúmque, volui etiam ſolutionem ejus peragere non in Aqua forti, vel Aqua Regia, ſed Spiritu Salis Ammoniaci (cùm is urinoſus ſit) per alia experimenta compertum habens, hocce Menſtruum ſolutionem multò intenſiorem quàm alterutrum aliorum ſuppeditare. Elegantem hunc liquorem, cujus inſigniorem adhibebam copiam, ut ſcil. omne Cuprum penitus diſſolveretur, alto vitro cylindrico quadripollicaris diametri immittebam, gradatim ei affundens aquam ſtillatitiam, (quæ communi, incommodâ ſalſedine ſæpius inſtructâ, multò eſt aptior) donec vitrum ferè impleviſſem) colorémque nonnihil pallidum, non tamen adeò dilutum ut manifeſtus non eſſet conſpicerem. Tum liquorem hunc vitro conico infundebam, ut eò eſſet facilius, vas illud aliquoties ad eandem altitudinem implere. Vas hoc conicum ad cer-

certum uſque ſignum quater conſecutive implebam, id ipſum, necnon liquorem, toties appendens, in inſigni bilance, quæ uno quaſi grano in alterutram partem flectebatur. Diverſa hæc pondera vitri unà cum liquore contento ſimul addebam; túmque vitro vacuo iterum ponderato, quater ejus pondus à ſumma ſupradicta ſubducebam; unde deprehendi ſolius liquoris pondus ad grana redactum ad 28534 grana aſſurgere; adeò ut unum granum Cupri, quod non planè dimidiam habet gravitatem ſpecificam Auri puri, tincturam largiretur liquori pondus ejus 28534 vicibus æquanti.

Jam verò ſi placet advertere, Experimenti mei ſcopum fuiſſe ut oſtenderem in quantum numerum partium unum Cupri granum poſſit dividi, permittes ut conſiderem (quod & feci) hanc partium multitudinem æſtimandam eſſe ex proportione, non tam ponderis quàm molis reſpectu, Metalli tingentis ad liquorem tinctum; proindéque cùm complura experimenta hydroſtatica me edocuerint, pondus Cupri ad pondus aquæ molis ejuſdem habere ſe proximè ut 9 ad 1; grani pondus Cupri mole ſua nonniſi nonam partem facit tantæ quantitatis aquæ ac pendet granum unum, adeoq; numerus ante memoratus granorum aquæ multiplicandus eſt per 9, ad obtinendam proportionem inter corpora tingentia & tincta, hoc eſt, ſingulum granum Cupri largiebatur aliquid coloris cærulei plus quàm 256806 partibus aquæ limpidæ, quarum unaquæque mole ſua ipſum granum æquabat. Quod quanquam ſtupendum videatur & vix credibile, viſum tamen mihi fuit experimentum urgere ulteriús; quod faciebam omnem liquorem ex alto illo vitro cylindrico in aliud vas mundum effundendo, unde cùm bis impleſ-

impleſſem vitrum conicum, ídque toties evacuâſſem in idem vitrum cylindricum, tertia vice implebam vitrum conicum aqua deſtillata excolore, eâque ipsâ etiam in vitrum cylindricum effusâ, deprehendebam manifeſtum adhuc, licet pallidum, colorem cæruleum mixto illi liquori ineſſe. Denique, abjecto liquore qui erat in vitro cylindrico infundebam ei ex eodem vitro conico, deſtillatæ aquæ excoloris, tinctique liquoris prius in vaſe mundo ſepoſiti partes æquales, inveníque colorem licet valde pallidum dilutúmque, cœrulei tamen nonnihil habere,quod ab oculo intento facilè dignoſci poterat. Unde patet Cupri gr. j. potis fuiſſe colorem quamvis languidum impertiri pluſquam duplæ quantitati aquæ ſupra commemoratæ, id eſt, 513612 partibus aquæ quarum ſingulæ eandem cum tingente materia molem obtinebant.

2. In bilance adeò exacta, ut perexigua grani unius parte huc illuc flecteretur fruſtum ſuſpendi Ambræ griſeæ nuce Juglande majus,& pluſquam 100 grana ponderans; non potui tamen 3½ dierum ſpatio ullum etiam iſta bilance ponderis Ambræ illius decrementum agnoſcere, licet ſuffimentum adeò locuples, dio expoſitum probabile ſit magnam halituùm odoriferorum copiam eo temporis ſpatio exſpirâſſe. Deinceps ſuſpenſa etiam per 5½ dies *Aſſæ fœtidæ* quadam maſſa comperi nec eam ſenſibilem ullam ponderis jacturam feciſſe, quamvis, nequicquam obſtante ingratâ frigidâque tempeſtate, cingeretur Atmoſphærâ ſœtidis exhalationibus ſtipatâ. Et quanquam elapſis horis 12 aut 14, poſt mutatam fortè cœli temperiem dictam maſſam inſpecturus accederem, licet immutatum nonnihil iſto temporis ſpatio æquilibrium reperirem, tota tamen maſſa nè quidem octavam unius grani partem amiſerat. 3. Canes

3. Canes illi quos *Hiſpaniolos* vocamus Angl. mira ſagacitate odoratu ſuo diſtinguere nôrunt loca illa quæ à Perdicibus, Coturnicibus, *&c.* nuper inſeſſa fuere. At ego valdè miratus fui acerrimum odoratum inſignis cujuſdam Canis inſidiantis (quod genus Angli vocant *Setting Dogs*) qui ſuo circumcurſitandi agros more, aliiſque motibus, capite præſertim peractis, non modò nobis indicabat ſpeciem Alitum, quorum odorem offenderat, ſed & locum ubi Perdices ante aliquot horas (quamvis forte ſine ulla mora) inſederant, nóſque in conjectando, quandiu ante adventum noſtrum avolaverant, juvabat.

Vir quidam generoſus, valdè gravis & modeſtus, mihíque familiaris, qui ſæpe canes illos ſagaces (qui Anglis *Blood-hounds* dicuntur) adhibet, apud me aſſeruit, quòd ſiquis homo tranſiverit modò agrum aliquem, odorem ejus ità hæſurum terræ, ut ab ejuſmodi cane poſt aliquot ab hominis illius commeatu horas percipi queat. Adhæc, ſolers quidam venator apud me aſſeveravit, obſervâſſe ſe, Feræ in fugam & calorem actæ odorem quandoque inde ab una die in proximum ſolo hæſuram.

Jam verò cùm ſubſtantia in gramine vel ſolo relicta à tranſcurſu Perdicis, Leporis, aliúſve Animalis, hac illac duntaxat itantis, probabiliter quædam duntaxat ex Effluviis, è pedibus ipſius emiſſis, gramini ſolóve communicat; quæ cùm ſatis exilia ſint, ut viſûs aciem fugiant, fortè non unum pondere granum, quinimo nè decimam quidem illius partem conficiant: cúmque Atmoſphæra unius ex parvis iſtis materiæ illius expirantis portiunculis valde ampla ſæpiùs eſſe poſſit, ſi cum corpore emittente eam conferas, ut ex ea conjicere eſt diſtantia, ad quam

quam Canes quidam inſidiantes vel ſagaces odorem Perdicis vel Damæ alicujus precipiunt; in locis tamen libero aeri ventóve expoſitis perquam veriſimile ſit hos halitus aſſiduè à fonte ſuo avehi ad dictam Atmoſphæram per 6, 8, vel plures etiam horas alendam; *h. e.* quandiu ſolo hærere obſervatus fuerit odor, continuas halituum ſibi invicem ſuccedentium ſuppetias requiri; non poſſumus non inde arguere, halitus quos emittit extremæ adeò parvitatis eſſe debere ut vix concipi à nobis queant. Hactenus nobiliſſ. *Boylius.* Ex quibus clariſſimè demonſtratur, materiam in immenſæ parvitatis & tenuitatis particulas dividi poſſe, imò actu dividi.

Pergit *Peyerus*, *Extant in rerum natura tantæ ſubtilitatis Animalia, ut viſum planè fugiant, nec conſpiciantur niſi exquiſito microſcopio. In his atomum magnitudine vix ſuperantibus vita & motus multiplicem partium & membrorum apparatum palàm indicat, os, ventriculum, inteſtina, cor, venas, arterias, cerebrum, muſculos, nervos, ſuccum & ſanguinem aerémque & alia ſexcenta; quibus convincimur, etiam in minimo puncto corporeo latere poſſe incomprehenſibilem rerum varietatem.* Oculi enim noſtri (ut illud addam) non juſtam rerum magnitudinem nobis exhibent, ſed earum duntaxat proportionem; ut quod nudo oculo punctum apparet, tot revera habeat partes, quot totum univerſum habere nobis videtur.

His adde, D. *Antonium Lewenhoeck* Delphenſem Batavum in aquæ pipere per triduūm infuſo imprægnatæ guttâ unicâ animalcula minimùm 8280000 obſervâſſe. Hoc, inquit, fidem fortaſſe excedat, verùm affirmo, quòd ſi granum Arenæ unicum è majuſculis in 8000000

partes

partes æquales divideretur, harum partium una, unius ex hiſce Animalculis magnitudinem æquaret ſaltem ſi non excederet. Si hoc fidem ſuperet, quid exiſtimandum de Animalculis illis, quæ perſpicaciſſimus & ingenioſiſſimus ille naturæ arcanorum indagator D. *Rob. Hookius* noſter detexit: quorum nonnulla adeò ſtupendæ & planè incredibilis parvitatis erant, ut vel milliones millionum in una aquæ gutta poſſent contineri, *i. e.* Decies centies millies decem centena millia. Horum unumquodque ſua membra ſuóſque muſculos habeat oportet. Ad muſcularem autem motum quemlibet, (inquit) in majoribus ſaltem Animalibus, peragendum non pauciores millionibus millionum partes requiruntur, ſingulæ etiam microſcopio viſibiles. Quæ cùm ità ſint; In ovariis initio creatorum ideas omnium quæ unquam futura erant Animalium contineri potuiſſe non eſt omninò incredibile. Nec opus eſt, ut primæ Parentis teſticuli majores fingantur mulierum hodiernarum ovariis, quamvis plures reverà fœtuum ideas continerent; poſſunt enim nihilominus harum ova edenda in parem cum illius conceptibus magnitudinem grandeſcere; futuris licet ideis ſeu ovis invariatis manentibus: nec tamen video quid abſurdi ſequatur, ſi concedamus, omnia etiam ova in poſterum ſucceſſivè edenda proportionaliter augeri.

2. Argumentatur *Brunnerus, Si cuncta Animalium membra jam formata exiſtant in ovo, tam tenuia licet ut præ exilitate viſum fugiant, non concipio quomodo unâ imaginationis vi in gravida producantur hic capita aut pedes vitulini, illic canina facies, iſtic alia monſtroſa membra, &c. experimento utique certo partes ac membra demum formari in utero aut ovo, atque delineari.*

Pyerus

Peyerus qui vim ſeu Naturam Plaſticam reji-cit, ut hoc argumentum expediat, ad Dæmo-nem confugere cogitur. *Superſunt* (inquit) *duo quibus cauſa jure imputari queat: matris imagina-tio, quæ ſæpe mirum quantum in tenello embryone efficit, & Dæmon. Cùm prius admittere abnuas, poſteriori locum concedere teneris. Et poteſt ſanè Di-abolus, permittente Deo, hominibus variè abuti, ac transfigurare fœtus in utero, ut puniantur improba ſceleſtáque terræ mancipia, quæ poſthabito pudore obſcœnis vacant cogitationibus, vel Bruto nefariè conſueſcunt.*

Primam quam aſſignat cauſam meritò & nos rejicimus: cùm eorum quæ in utero fiunt ma-ter nullius conſcia ſit; neque quid illic rei geri-tur magis intelligit quàm fœtus qui ibidem for-matur, tantùm abeſt ut ipſa aliquid efficiat, aut ad effectum concurrat aliter quàm locum & pa-bulum, & fortè etiam aerem ſeu ſpiritum fœtui ſubminiſtrando. Quid quod in Oviparis Ani-malibus fœtus à matre ſeparatus, & in ovo con-cluſus, à matre nihil recipit præter fotum & ca-lorem moderatum: ova enim etiam abſque Gal-linæ incubatu calore artificiali fota pullos exclu-dunt, ut *Ægyptiorum* quotidiana praxis demon-ſtrat?

Nec tamen ſecunda cauſa nobis ſatisfacit. Ad incitas redactus videtur *Peyerus*, cùm nodo diſ-ſolvendo δαίμονα velut ἀπὸ μηχανῆς introducat. Deo permittente poſſe hæc Diabolum efficere non negamus: Deum autem talia Satanæ per-mittere gratis aſſeritur. Plurimæ ſunt paſſim honeſtæ & piæ matronæ quæ imaginationis vi malaciæ notas fœtibus ſuis imprimunt; in qua-rum embrya Diabolo tantum licere non eſt cur opinemur: naturalibus potiùs cauſis notas eas deberi veriſimile eſt. Nos ſanè à ſententia gra-

D viſſimi

viſſimi & eruditiſſimi Viri D. *Hen. Mori* non abhorremus, Dari *Plaſticam* aliquam *Naturam*, quæ in generationis negotio agens eſt principale, quæ Plantarum & Animalium corpora efformat; ſi enim in generatione, hominis *v. g.* Anima vel Matris vel Embryonis id efficeret, veriſimile eſt eam ſibi conſciam & potentiæ & actionis ſuæ, intellecturam quid & quomodo ageret; cùm tamen nihil tale in nobiſmet experimur. Ea nihilominus eſſe poteſt cauſarum ſubordinatio, ut fortis imaginatio, vehementi aliqua paſſione excitata, in *Naturam* quam diximus *Plaſticam*, vim aliquam & influxum habeat, eámque in conſenſum rapiat, ut quam illi repræſentavit notam in fœtùs corpus imprimat.

His conſona ſunt quæ Clariſſ. & Eruditiſſ. Vir *Joannes Jac. Wepferus* adfert in Diſſertat. ad Hiſtoriam fœtus ſine cerebro nati *Ephem. Germ. Anno* 3. *Obſerv.* 129. Cùm (inquit) Viviparorum ova utero non adhærent (ut paulo ante probavi) aut ſi elapſo aliquot dierum, Imò menſium ſpatio, demum affigantur, ità tamen ut non continua ſed contigua ſint, rationi conſonum eſt, formatricem matris fœtum non adornare, ſed in his Viviparorum ovis Architectum quendam & omnium partium opificem contineri. Hæc ampliùs ſtabilit & propemodum demonſtrat, quòd matribus viviparis, vel morbo, vel vi enectis, fœtus nihilominus aliquandiu in utero vivant, imò ex utero cæſi poſt matris obitum ſæpe diu ſuperſtites maneant, & curiosè enutriti adoleſcant. Neceſſum eſt ergo Architectum in Scenam producere, illique hujus monſtroſi capitis culpa deferenda erit. Hunc (pergit) Accidens aut motum quendam varie figuratorum corpuſculorum à nuda illorum inclinatione profectum neutiquam dicere auſim, nec-
dum

dum formarum ſubſtantialium exiſtentiam etiam in Brutis excutere poſſum, ob rationes quas ſuperiùs adduximus.

Paulo pòſt, Etſi enim (inquit) Architectus non videatur, ut in artibus mechanicis fit, intellectu & providentiâ quadam agere, ex ipſo tamen opere pervidetur & palpatur quaſi, non ſine intellectu, ſapientia & prudentia, tam mirabilia, tam ſtupenda, & quæ intellectu noſtro aſſequi nequimus, perpetrare, ſcil. illa ipſa quæ in prima Animalium creatione à Conditore rerum omnium ſapientiſſimo imperata fuerunt, quorum ſemper memor, concurrentibus ad generationem & formationem neceſſariis ea quoque gnaviter perficit: quæ certè omnia non ab accidente ſed à ſubſtantia [ſpirituali] horum mandatorum capaci expectanda ſunt....... Negari non poteſt, inter fœtus & matres viviparas propius quoddam commercium intercedere: utcunque enim non continuitate ſed contiguitate jungantur in utero, nihilominus quamdiu in his clauſtris detinentur, ſpiritus & ſanguinem ſine intermiſſione accipiunt, unde nutriuntur & augentur. Deinde neceſſe eſt ut matris Anima ſua ſenſa Architecto impertiat; quæ ille quoque arripiat, intelligat & perficiat, eâ ratione quâ à matre ſuppeditata fuerunt. Niſi enim hoc fieret, impoſſibile eſſet, ut Architectus *ex. gr.* in hoc monſtro, ſimulachrum tam affabrè non in quavis parte, ſed in determinata & à matre deſignata expreſſiſſet; nec caput ceu cruore perfuſum tantâ induſtriâ in fœtu adumbrâſſet. Quomodo a. Architectus viſu & auditu privatus in profundis tenebris mediiſque in undis ſimulachrum videre, & ſilentis matris mandata intelligere potuerit, non me certiùs ſcire fateor, quàm qua ratione pedis pollex non

auritus cogitatu citiùs ſe ad voluntatis imperium moveat.

De modo generationis Animalium illorum quæ præter fœtum humanum in utero formata & edita fuiſſe fidem nobis faciunt hiſtoriæ illæ *Fortunii Liceti* de Cancro, *Ludovici Hannemanni* de Serpente, *Cornelii Stalpart* de Cane unà cum fœtu excluſis, aliæque multæ quæ apud Autores occurrunt, rationem reddere iis qui generationem æquivocam rejiciunt difficile eſſe fateor, niſi ad operationes Magicas aut præſtigias Diabolicas recurramus.

QUEST. III.

An Animalcula quæ generatione augentur & perficiuntur in ovo fœmineo, an in ſemine maſculo hoſpitantur.

D. *Antonius Lewenhoeck* Delphenſis in ſpermate plurimorum Animalium Inſecta numeroſiſſima Microſcopio detexit, unde novam introduxit hypotheſin, Animalia omnia Inſectis hiſce originem ſuam debere, non ovo materno.

Dari hujuſmodi Animalcula in ſpermate non equidem negaverim, nihilominus tamen in alteram potiùs ſententiam propendeo, in conceptu ſcil. ſeu ovo materno Animalis primordia includi.

1. Quia, quicquid ille contradicit, Semen omnium Animalium in uterum non injicitur. Nam in nonnullis ob brevitatem penis & diſtantiam uteri ab orificio exteriore, impoſſibile eſt ut penis in uterum penetret. Sic *v.g.* Galli galli-

gallinacei penis adeò brevis eſt & parvus, ut an ullum omnino habeat ab Anatomicis controvertatur. Deinde fœminas nonnullas quibus pudendum adeo obſtructum erat ut membrum virile nullo modo admittere poſſet nihilominus injectu ſeminis in vaginam imprægnatas fuiſſe legimus.

Ephemer. German. An. 3. *Obſerv.* 273. Puella quædam 8 circiter annorum, cùm ſeſe ut calefaceret, carbonibus in olla contentis inſideret obdormiens perfracto fictili in carbones incidit, & totam perinæi, vulvæ & pubis regionem combuſſit: vocatúſque Chirurgus adeò negligenter eam curavit, ut integra vulvæ labia firma circatrice, ſibi conjungi, & relictis tantùm duobus foraminulis, uno infra os pubis, altero propè anum in perinæo, coaleſcere permiſerit. Hæc cùm ad pubertatem pervenit à juvene quodam per contactum abſque membri virilis intromiſſione ingravidata eſt; & prolem ſatis robuſtam cùm partûs tempus adeſſet, enixa eſt. Videſis integram hiſtoriam loco citato.

In iiſdem *Ephemer.* Hiſtoria occurrit *Obſerv.* 97. Viri cujuſdam cum pene inferiore tantum parte perforato, ut ſemen in uterum injicere nequiret, aptiſſimi tamen ad generandas proles, cùm ex ejus lumbis ſex prodierint liberi. Nonnullos etiam legimus quibus penis tam brevis erat ut glans ſolummodo extaret, qui nihilominus liberos genuerunt.

Deinde, Affirmat *Harvæus*, Se plurimis diſſectionibus menſe *Octobri* in cervis inſtitutis, tum ante earum coëundi terminum, tum etiam poſtea, nullum unquam in uteri cavitate aut ejus cornibus ſemen aut ſanguinem, alteriúſve rei vel veſtigium reperire potuiſſe. De fide Viri tanti non eſt cur dubitem; at neque de ἀκριβείᾳ

 cùm

cùm ipſe experimentum hoc magni momenti eſſe ratus,rem diligentiſſimè examinaverit,nec in plurimis quas diſſecuit, in hunc maximè finem fœminis ullam unquam ſpermatis guttulam in utero invenire aut obſervare potuerit. *Harvæo* etiam ſuffragatur *Regnerus de Graaf*, qui ſemen maſculum nihil aliud eſſe quàm vehiculum cujuſdam ſalis volatilis aut alterius ſpiritûs conceptioni ſeu ovo mulieris contactum vitalem imprimentis ſidenter aſſeverat.

His adde, Uterum nothum ſeu redundantem mulieris cujuſdam à *Mr. Dione* Chirurgo *Pariſiis* diſſectæ, (cujus Hiſtoria ab eodem Gallicè edita & in Latinum verſa in *Ephem. German.* extat) in quo infans conceptus, per quinque vel ſex menſes detentus & velut incarceratus, tandem clauſtris effractis in cavitatem abdominis erupit, nullum habuiſſe meatum conſiderabilem, neque exitum quidem in orificium uteri internum, neque in vaginam, per quem ſemen penetrare & ingredi poſſet, niſi diverticula quæreret.

2. Ipſe D.*Lewenhoeck*, qui ſe ſperma maſculum in utero fœmineo ſæpiùs vidiſſe aliiſque oſtendiſſe aſſerit, nullum tamen in tubis Fallopianis ſibi unquam comparuiſſe aut ad teſtes fœmineos penetrâſſe refert. At vim ſeminis eouſque ſe extendere, quicquid ille repugnet, certiſſimum eſt: nam poſt coitum ova fœcundata inde decidere, & in uterum per tubas illas quantumlibet arctas, ſe inſinuare, D. *Malpighio* & D. *D.Graaf* teſtibus omni exceptione majoribus, quibus & D. *Peyerum* adjicere liceat, firmiſſimè credo. *Peyeri Merycologiæ lib.* 1. *cap.* 5. verba hæc ſunt, *Fœminarum teſticulos à coitu affici ac immutari palàm indicant pullulantia tubercula fibroſa & glanduloſa, quibus ovum quodlibet fœcundum admirando naturæ ingenio liberatur atque gecernitur. Vidimus*

hæc

hæc & palpavimus aliquoties cùm in Vaccis, Ovibus & Capris, tum præcipuè in Damis vulgaribus Cervini generis, apud Joſephum du Vernium Lutetiæ Pariſiorum. *Exigui quidem fateor ſunt Damarum teſticuli, ſed poſt coitum fœcundum in alterutro eorum papilla s. tuberculum fibroſum ſemper ſuccreſcit, quo ovum ſeu conceptus ab ovario liberatur, ut per tubam poſtea deſcendat in uterum. Scrofis autem prægnantibus tanta accidit teſticulorum mutatio, ut mediocrem quoque attentionem fugere nequeat.*

3. Ovaria hæc, ita enim liceat appellare, D. *Lewenhoeck* ne quicquam contradicente, alióſque neſcio quos eorum uſus aſſignante, ad generationem omnino neceſſaria eſſe vel inde patet, quod fœminæ quibus exſecta ſunt ſteriliſcant illico, nec ullum poſtea prolem edant, ut patet quotidiano in porcis caſtratis experimento. Nam caſtratores teſticulos duntaxat fœmineos auferunt, ut ipſemet ſæpius vidi & obſervavi. Quod ſi altero tantùm teſticulo exſecto alterum reliquerint, Animal nihilominus pariturum affirmant & res ipſa evincit; in illo tamen cornu cujus ovarium exſectum nullum poſtea fœtum reperiri.

4. In tubis Fallopianis extra uterum fœtum aliquoties repertum fuiſſe affirmat Riolanus; celeberrimus Harvæus noſter à ſeipſo viſum aſſerit: Nec deſunt exempla id confirmantia à recentioribus prolata: nos unum alterúmve commemorabimus. 1. *Benedictus Vaſſalius* Chirurgus Pariſienſis, VI. Jan. 1669. aperuit cadaver mulieris 32. annos natæ, temperamento ſanguineo, & habitu corporis ſatis maſculo præditæ. Repertæ fuere duæ matrices, ſingulari connexione, à Natura tam bene diſpoſitæ, ut vera undecies jam concepiſſet, 7 nimirum filios & 4 fi-

lias, juſto omnes tempore & debita compoſitione; at qui habebant fraterculum embryonem conceptum in *adjutorio* ſive *adminiculo* genuini Uteri, & quidem in loco ad diſtenſionem tam inepto, ut fœtus grandeſcens 17 ſeptimanis matrem funeſtis ſymptomatis exagitaret: tandem 3 menſium fœtus factus, carcere effracto, tumulum ſibi in ipſa matre paravit, excitando ingens ſanguinis profluvium in univerſam abdominis cavitatem, id quod tribus ultimis diebus vehementiſſimi motus convulſivi & demum mors ſubſecuta fuit. *Vaſſalio* de gemino utero non aſſentitur *Tilingius* inquiens; Qui Embryonis hujus domicilium ex icone æri inciſa appictum [Programmati Gallico, quod recitavimus] attentiùs intueatur, dextram uteri genuini Tubam dilatatam, veram & genuinam hujus conceptionis S. fœtus ſedem, non autem propriè loquendo uterum verum fuiſſe confitebitur. 2. Aliud exemplum adferam, quod quantum ego quidem diſcernere poſſum, hypotheſin *Lewenhoeckianam* funditus evertit & proſternit; occurrit a. Act. Philoſoph. Reg. Societ. Londinenſis N. 147. Sect. 4. Caniculæ cujuſdam gravidæ fœtus utero incluſi ictu violento exanimantur. Subſequitur carnis aliúſve materiæ putridæ & purulentæ per pudendum evacuatio ſat ampla & copioſa: nec ità multò poſt, eadem canicula denuo gravida facta ventrem deformem habere obſervabatur. Mortuam (nec enim diu ſupervixit) Dominus ejus vir Generoſus *Oxonium* miſit diſſecandam. Uteri aperri cornua oſſibus, muſculis firmioribus & craſſiori cute fœtuum mortuorum (quorum nonnulli ſitu naturali collocati ſceletis adhuc integris reſtabant, oſſium duntaxat interſtitiis carne muſculoſa & cute repletis) adeò ſuffarcinata reperiuntur, ut impoſ-

ſibile

ſibile planè eſſet, ullam omnino, non dico materiam craſſiorem, ſed vel vaporem quidem aurámve ſeminalem ad Ovaria penetrare aut aditum invenire. Ova itaque ſecunda hac ingravidatione fœcundata, cùm nullum in uteri cornibus locum invenirent, in abdominis cavum compulſa ſunt, ubi meſenterio, renibus, *&c.* affixa reperiebantur; duobus tantùm folliculis tenui ductu intercedente utero connexis. Hi, ut conjicio, in cornua primò delapſi, & magnitudine aucti ob loci anguſtias iterum excluſi & retrocedere coacti ſunt; reliqua tria ova ſeu fœtuum folliculi, cùm nullus omnino initio in Cornibus locus ſupereſſet, admiſſa non ſunt ſed in abdomen prolapſa. Membranæ embrya continentes tenuiſſimæ erant, & Animalcula iis contenta ob inopiam alimenti fame enecta. Qui plura deſiderat *Obſerv.*110. An.1. *Ephemer. Germ.* legat, necnon *Acta Phil. Angl.* Num.192. p.479.

5. His adde experimentum à D. *Anton. Nuck*, factum quod Animal ex ovo generari egregiè comprobat. Cani fœminæ tertio poſt congreſſum inſtitutum die extraxi per vulnus abdomini inflictum ſiniſtri lateris cornu (cujus Ovarium jam duobus ovulis majuſculis notabiliter conſpicuum) inter vaginam & ovarium medio loco, ligatura arctiori conſtrictum repoſui, vulnuſque intra octiduum ad cicatricem perduxi. Vigeſimo primo poſt ligaturam injectam die canem cultro Anatomico examinandam inſpicio; & quod ante hariolatus eram, etiam plenè perſpexi. Siniſtri cornu pars (inter ligaturam & ovarium) duplici fœtu erat obſeſſa; altera verò portio (ligaturam inter & vaginam) planè vacua nobis viſa: quod manifeſtiſſimè probat ovula ulteriùs quam ad ligaturam propelli non potuiſſe, & in ipſis ovulis aurâ

aurâ ſeminali fœcundatis, non verò in ſemine virili fœtus quærendos eſſe.

6. Aliquod fœtus rudimentum in cicatricula ovi ſubventanei obſervavit clariſſ. vir D. **Marcellus Malpighius*, non longè, inquiens, à centro [cicatriculæ] in ovis etiam ſubventaneis globoſum candidúmque corpus ſeu cinereum, quaſi molam, locatum eſſe obſervavimus.

* *Diſſert. de formatione publi in ovo.*

Quid ergo, inquies, confert ſemen virile? Quis ejus uſus eſt? Reſpondet *Peyerus*, Maris copula fœcundo coitu efficit, ut patefactis quibuſdam poris & meatibus qui antè occluſi fuerant, ideæ in ovis nutrimentum affluente ſucco capere incipiant ac vegetari.

Quemadmodum enim in plantarum ſeminibus Plantula ſuis jamjam conformata partibus, [foliis quæ primo erumpunt, gemma, & radicula] tandiu tegumentis ſuis incluſa deliteſcit quandiu idoneo humore minùs perfunditur aut irrigatur, [*ad multos interdum annos*;] ità fundamentum futuræ prolis in ovulohumano poſitum, eò uſque quieſcit, donec ſpirituoſi ſeminis virilis contagioſâ quadam q. fermentatione actuatum ſeſe exſerat, & motum vitalem acquirat, ut *D. Golleri* in *Ephem. German.* An. 12. Obſ. 143. verbis utar.

Hinc patet *D. Hannemanni* * argumenta contra oviformem ut vocat geneſin infirmo & labili fundamento niti, nimirum ova per 10, 11, 12, imo 16, 17, & 20. etiam annos ſine partu vel conceptione in ovario eſſe non poſſe quin corrumpantur. Cur enim in teſtibus ſeu ovariis muliebribus ceu loculis convenientiſſimis recondita, non æque bene conſervari & fœcunditatem ſuam tueri poſſint, ac ſemina plantarum in ciſtis aut chartulis repoſita per viginti & plures

* *Eph. German. An. 12. Obſ. 55.*

plures annos integra & incorrupta etiamnum prolifica durare? Quod noſtro & aliorum experimento conſtat.

Ad illud quod ſecundo loco quærit, nimirum, *Quid dicendum de iis fœminis, quæ* 10, 11, 12, *imo* 16, 17, *&* 20. *annos, in conjugio vivunt, & licet millies virum expertæ ſint, tamen nullum edunt fœtum, niſi poſt tot elapſos annos; vel ova non habuerunt in ovario, vel ſucceſſu temporis in ovario naſcuntur illa ova?*

Reſponderi poteſt, neutrum horum; verùm aliam ſubeſſe poſſe cauſam quamvis nos eam ignoremus. Fortè mariti rem cum iis ante illam temporis periodum habere non potuerunt. Nos enim novimus qui ante ſeptem annos exactos debitum conjugale perſolvere, nequiverunt. Cur ergo & aliqui non pari ratione per integrum vicennium ad id munus obeundum inhabiles manſerint, ſeu ob nimiam genitalis flacciditatem, ſeu ob præproperam ſpermatis ejaculationem, ſeu ob faſcinum, aliámve nobis incognitam cauſam? Fortè etiam quamvis mariti rem cum eis vel millies habuerint, genitura tamen ob debitæ conſtitutionis & temperiei defectum per id tempus ſterilis & infœcunda & ad ovum vivificandum inefficax fuerit, poſtea tamen ſpirituoſior reddita ad fermentationem requiſitam in ovo excitandam idonea evaſit. Præterea quis ſcit annon fœminæ prolis cupidæ, quam poſt tot annos à maritis obtinere deſperaverint, alienam opem, implorârint? Deniq; ob aliquam fortaſſe fœminæ ipſius indiſpoſitionem, aut vitium ſive ovarii, ſive uteri, ſive humoris quem in coitu confert, debita fermentatio & generatio non procedit; quibus impedimentis remotis, aut vitiis tempore ſanatis, ad concipiendum & pariendum apta evadit. Simili

mili modo tertio etiam dubio reſponderi poſſit. Verùm de Dubiis hiſce ſolvendis non eſt cur valde ſoliciti ſimus, cum ipſius *Hannemanni* non minùs quàm noſtram ſententiam urgeant. Nam quæcunque indiſpoſitio ſive mariti ſive uxoris generationi & conceptui officit in illius Hypotheſi, eadem & in noſtra eundem effectum habere poteſt.

7. Opinio hæc prudentiæ illi quæ in omnibus naturæ operibus elucet repugnare videtur; ſiquidem ex ea neceſſariò ſequatur, innumera animalcula nequicquam creata fuiſſe. Nam cùm unico coitu, (de humano loquor) aliquot millia in uterum injiciantur; horum autem unicum duntaxat plerunque ſolet duo triave rariùs, multa non poſſunt in juſtam magnitudinem proficere, reliqua omnia interire neceſſe eſt: proinde fruſtra initio creata videntur. In noſtra a. Hypotheſi nihil tale accidit, non enim reconduntur in uteró ova plura quàm ad partus in tota vita futuros ſufficiunt: Quin omnia ad perfectionem perduci poſſunt, imò non raró perducuntur.

8. Tandem D. *Lewenboeck* à ſcopo longè aberrat cùm rationem aſſignat, cur unum duntaxat animalculum aut duo triave tantùm in utero *v. g.* humano, proficiunt, quòd ſci. non plura in matrice particulam inveniant iiſdem fovendis ac ad tantam creaturam perducendis aptam: quaſi non plures eſſent particulæ ad hunc uſum idoneæ, quod gratis, & ſine ulla omnino ratione aſſeritur; cùm uteri textura ſibi ubique ſimilis ſit; & cùm nonnullæ plures, ad ſeptem uſque, fœtus pepererint, cur non & omnes idem faciant, cùm Animalcula non deſint, nec particulæ iis fovendis idoneæ?

Deinde

Deinde extra uterum in tubis fœtus aliquando inventos fuiſſe ſuperiùs oſtendimus.

3. Ova ſeu fœtus, Anatomicorum omnium conſenſu, per aliquod tempus à conceptione, aliqua etiam durante geſtatione, nullam habent cum utero connexionem, ſed libera & ſoluta in eo jacent.

Alii maſculi ſeminis Animalculo s. inſecto Animal quodcunque originem ſuam debere contendunt, verùm oportet, inquiunt, ut id in idoneum nidum ſeu hoſpitium recipiatur, ubi ſedem commodam & alimentum conveniens inveniat, aliàs non proficiet ſed brevi interibit; hujuſmodi autem nidum non alibi quàm in cicatriculæ ovi meditullio extare: Proinde ova fœminea neceſſaria eſſe ut nidos commodos & animalculorum receptacula.

Hæc quidam & dici poſſe concedo, & non facilè poſſe refelli. Septimum noſtrum Argumentum contra hos æquè ac D. *Lewenhoeck* militat. Deinde, Quæro num Animalcula hæc in ovaria irrepant; an in utero ſubſiſtant & maneant, ovorum deſcenſum expectantes.

Si prius, mirum cur non in viviparis æquè ac in oviparis multa ſimul, imò omnia unà ova fœcunda reddant, & in uterum deturbent: Si poſterius, non videtur veriſimile, Animalcula iſthæc tamdiu in utero durare poſſe, quòd ſi poſſent, frequentes ſuperfætationes cur non evenirent? Nec minùs difficile concipi, quomodo in tam brevi 24 horarum ſpatio, quo ovum per totam uteri longitudinem tranſit, inſectum aliquod membranas ovi & cicatriculæ penetraret, & abſque errore nidum ſuum inveniret. Tandem ſi ſpermatis maſculi effluvia eam vim & influxum in ovarium habere poſſint, ut aliquod inde ovum eliciant, & in uterum com-

compellant; cur non etiam corpus fœtûs inibi latitans vivificare, motúſque in eo vegetativos excitare queant?

Verum, ne quid diſſimulem, multa de his rebus dubia & quæſtiones moveri poſſunt, quibus ſolvendis & enucleandis me imparem eſſe fateor; non quòd certas in natura cauſas non habeant, ſed quòd ego eas ignorem, ut *v. g.*

Cur Animalia *unipara*, ut mulier, unicum tantùm plerunque fœtum edant, quamvis ſæpius eâdem nocte marem paſſa fuerint: *Multipara* autem multa, quamvis ſemel tantùm cum mare coiverint.

Cur Animalia *unipara*, duos tréſve, aut etiam plures interdum una vice fœtus edant, an quòd toties eodem tempore coiverint, quolibet coitu ex ovario unicum ovum eliciente: An eodem coitu, in uniparis etiam, gemini interdum generentur.

De

De Diſtinctione Animalium in Vivipara & Ovipara.

CUM Diſtinctio illa Animalium in *Vivipara* & *Ovipara* incautis & in Hiſtoria naturali minùs verſatis facilè imponere, eóſque in errorem inducere poſſit; ut opinentur ſcil. Animalia omnia quæ vivos fœtus pariunt (quod nomen Viviparum ſonat) ab iis quæ ova ponunt genere diverſa eſſe, operæ pretium fore exiſtimavi oſtendere diſtinctionem illam nullius fere usûs eſſe ad Animalium genera diſcriminanda.

Dico ergo, Si vox Viviparum de partu propriè dicto accipiatur, Animalia ejuſdem generis alia *Ovipara* eſſe poſſe, alia *Vivipara*. Sic *v. gr.* in Serpentino genere *Natrix torquata* Ovipara eſt, *Vipera* vivipara. Nos ergo Diſtinctione illa ſepoſita,

Primò, Animalia omnia aliquo ſenſu ovipara eſſe ſupponemus, ſecundum receptum illud, *ex ovo omnia.*

Secundò, Ova in duo genera diſtinguemus, Alia fœtûs duntaxat primordium, cum pauco liquore qui primum ei alimentum ſuppeditat includunt: cujuſmodi ova *cicatriculæ* ovi Gallinacei aliúſve Avis reſpondent. Alia præter cicatriculam dictam, ſ. fœtûs primordia, & colliquamentum membranâ incluſa amnio reſpondente, nutrimentum fœtui ſufficiens, uſque dum debitam

debitam perfectionem acquirat, ſuúmque ipſe cibum colligere poſſit, membranis convenientibus reſervatum continent. In prioris generis ovis uterus aliúdve corpus externum fœtui nutrimentum ſubminiſtrat; Poſteriora præparatum & intus reconditum pabulum in fœtûs uſus ſufficiens obtinent, unde hujuſmodi ova *Uteri expoſiti* non immeritò dicuntur.

Quæ primi generis ova gignunt Animalia vellem equidem libenter *Viviparorum* nomine donare, quæ ſecundi *Oviparorum*, ſi vocum Etymologia permitteret, idoneis enim vocabulis ad hæc genera ſignificanda deſtituimur. Verùm ad homonymiam vitandam ſatius eſt ſenſu recepto *Vivipara* Animalia appellare quæ vivos fœtus in lucem edunt, *Ovipara* quæ ova.

In utroque ergo genere nonnulla *Ovipara* ſunt,. alia Vivipara.

In primo *Vivipara* ſunt Animalia Quadrupedia piloſa, duobus cordis ventriculis inſtructa. Hæc enim fœtum in Utero tandiu retinent & nutriunt donec maturus ſit & partui idoneus. *Ovipara* ſunt Piſces, qui ova ſua in aquas ejiciunt, ubi maſculo ſpermate ſeu lacte inſperſæ fœcundantur, & ab aquis alimentum hauriunt donec fœtus incluſi perficiantur,quod brevi tempore fit.

Poſt ſecundas cogitationes ſuſpicor Piſcium ova cum Inſectorum ovis convenire, nec quicquam alimenti ex aqua haurire, verùm piſciculum ex materia intus in teſta contenta ſola formari & perfici, ut in Inſectis fieri videmus; quorum ova in fœminæ utero perficiuntur & juſtam magnitudinem acquirunt; deinde mas ſuperveniens genitali liquore aſperſo ea fœcundat & vivificat. Quæ enim ova fœmina abſque ullo maris congreſſu ponit, quamvis ſubventanea & irrita

irrita ſint paris tamen magnitudinis eſſe cum fœcundis & proliferis agnoſcimus. Putamen enim ſeu membrana externa durior eſt & rigidior quàm ut extendi queat, ſaltem in aere; cujuſmodi & teſtæ ſeu membranæ ovorum piſcium eſſe videntur. Verùm quamvis de Inſectis res clara ſit, de Piſcibus idem non fidenter affirmaverim, ſed ſuſpicionem meam duntaxat propono ulteriori examini ſubjiciendam.

Quòd ſi à ſcopo non aberrem, quin res ita ſe habeat ut conjicio, nova inſtituenda eſt ovorum diviſio, nimirum in ea, qua præter fœtûs primordia unum tantùm liquorem continent, cujuſmodi ova cicatriculæ ovi gallinacei aliúſve avis reſpondent; & ea quæ, duos tréſve præterea liquores membranis propriis incluſos complectuntur. Primi generis ova in duplici ſunt differentia; in aliis fœtus incluſus ex ſolo humore contento alitur: in aliis liquor in ovo contentus fœtui non ſufficit, ſed novo indiget alimento, pro longo illo tempore quod ad eum perficiendum requiritur; ad hoc autem præparandum & ſubminiſtrandum, fœtúmq; interea fovendum uterus neceſſarius eſt.

In ſecundo genere *Vivipara* ſunt 1. Piſces Cartilaginei, Σελάχη *Ariſtoteli* dicti, quæ ἔσω μὲν ᾠοτόκα εἰσὶ, ἔξω δὲ ζωοτόκα, id eſt, Ova propriè dicta intus concipiunt, quæ poſtea in utero fovent & excludunt. 2. Serpentes nonnullæ, ut *Viperæ*, quæ ova perfecta ſecundi generis gignunt, eáque pariter intus fovent & excludunt, adeóque tandem vivos fœtus pariunt. *Ovipara* ...ſunt Aves omnes; & Serpentes reliquæ, quæ tamen non aliter differunt à Viviparis, hujus generis, quàm quod ova in ſterquilinio alióve loco calido deponant, ubi externo loci calore radiis ſolaribus excitati foventur, & excluduntur.

De Diviſione Animalium.

PRIMA omniúmque commodiſſima Animalium Diviſio eſt in *Sanguinea* & *Exanguia.*

Sanguinem voco liquorem illum rubicundum vitæ ſedem fontémque, caloris nativi pabulum & vehiculum, qui circulari motu jugi & indeſinenti per arterias & venas fluit.

Non me latet quoſdam, etiam magni nominis Philoſophos, quique ſibi ſupra vulgus ſapere videntur, diſtinctionem hanc reprobare, & Animalia omnia ſanguinea eſſe contendere; ſiquidem omnia liquorem ejuſmodi vitalem obtineant, motu perpetuo circumactum, quantumvis rubro colore tinctus non ſit. *Eos intactos præterire nequeo,* inquit *Peyerus,* Merycolog. *lib.* 1. *cap.* 1. *Qui Animalium genera duo ſumma conſtituunt, ſanguineum & exſangue. Quippe meâ perſuaſione ſanguis ineſt omnibus quantæcunq; ſubtilitatis animalibus, ſi abſit præjudicatio. Neque enim ſanguinis eſſentia præcisè conſiſtit in purpura, neque ruber color ita illi hæret, ut abſtrahi nequeat; quin potiùs generaliter ſanguis nuncupari mereatur apud Philoſophos omnis ille humor, qui viventium corde ac arteriis & venis ad inſtaurandam vitam naturâ continetur.*

Verùm cùm id nominis ei quem diximus liquori rubicundo inditum & vulgari uſu tritum ſit; cúmque diſtinctio illa Animalium in *ſanguinea* & *exanguia Ariſtoteli* ſaltem coæva, &

Phi-

Philoſophis tam veteribus quàm neotericis recepta & approbata fuerit, non eſt cur nos aliquid innovemus, & ut his gratificemur, tam eximii usûs diſtinctionem rejiciamus. Interim tamen non negaverim dari in omnibus Animalibus liquorem aliquem vitalem, ſanguini analogum, circulari pariter motu prædìtum, quique eundem corpori uſum præſtet; non tamen ideò ſanguinem dicendum, quòd colore illo rubicundo, quo velut purpurea ornatus chlamyde (ut loquitur *Peyerus*) calidiorum & perfectiorum Animalium ſanguis refulget, deſtituitur, proindeque ignobilior, minúſque ſpirituoſus jure cenſetur.

Non eſt tamen diſſimulandum, dari aliquod Inſecti genus verè ſanguineum, nimirum Lumbricum terreſtrem, cujus liquor vitalis non ſanguini tantùm analogus ſed purpureo colore tinctus, & purus putus ſanguis eſt. Verùm exceptio una, aut etiam altera ſi detur, non evertit aut deſtruit Regulam generalem.

Animalia *ſanguinea* dividi poſſunt in *Pulmone* reſpirantia & *Branchiis* reſpirantia.

Pulmone reſpirantia iterum in cor *duobus* ventriculis, & cor *unico* ventriculo præditum habentia.

Cor *duobus* ventriculis præditum obtinent Animalia calidiora; ſeu *vivipara*, in Terreſtribus *Quadrupedia* in Aquatilibus *Cetaceum* genus; ſive *ovipara*, ut *Aves*.

Cor *unico* ventriculo inſtructum habent *Quadrupedia Ovipara* & *Serpentinum* genus: Si modò Genus Serpentinum diſtinctum ſit à Genere Quadrupedum oviparorum.

Branchiis reſpirant Piſces præter Cetaceos omnes; ſanguineos intellige, nam Piſcis nomen interdum extenditur ad Exanguia aquatica.

Animalia *Exanguia* ſunt vel *majora*, vel *minora*; *Majora* pleraque Aquatica ſunt; & ab * *Ariſtotele* commodè dividuntur in tria genera, nimirum, 1. Μαλάκια, i. e. *Mollia* ſive *Molluſca*. 2. Μαλακόστρακα, i. e. *Cruſtacea*, & 3. Ὀστρακόδερμα, i. e. *Teſtacea*. Quæ loco citato in hunc modum definit.

* Hiſt. An. lib. 4 cap. 1.

1. Μαλάκιά ἐστιν ὅσα ἄναιμα ὄντα, ἐκτὸς ἔχει τὸ σαρκῶδες, ἐντὸς δὲ τὸ στερεὸν, καθάπερ καὶ τὰ ἔναιμα τῶν ζώων, οἷον τὸ τῶν Σηπίων γένος: i. e. *Mollia ſive Molluſca ſunt, quæ cùm ſanguine careant, extrinſecus habent carnoſum ſeu carniforme corpus, intus a. ſolidum & firmum* [offi reſpondens] *quemadmodum ea quoque quæ ſunt ſanguinea Animalium; quale eſt*, Sepiarum *genus*.

2. Μαλακόστρακά ἐστιν ὅσα τὸ μὲν στερεὸν ἐκτὸς ἔχουσι, ἐντὸς δὲ τὸ μαλακὸν καὶ σαρκῶδες· Τὸ δὲ στερεὸν αὐτῶν οὐ θραυστὸν, ἀλλὰ φλαστὸν, οἷον τὸ τῶν καράβων γένος, καὶ τὸ τῶν καρκίνων· *Cruſtacea ſunt, quæ firmas ſuas partes extus habent, intus autem carneam mollitiem. Partes quoque illæ firmæ non potiùs frangi quàm diſjici compreſſæ dici debent.*

3. Ὀστρακόδερμά ἐστι ὧν ἐντὸς μὲν τὸ σαρκῶδες, ἐκτὸς δὲ τὸ στερεὸν θραυστὸν ὂν καὶ κάταγλον, ἀλλ᾽ οὐ φλαστὸν, τοιοῦτον δὲ τὸ τῶν κοχλίων, καὶ τῶν ὀστρέων γένος ἐστί i. e. *Teſtacea ſunt quorum intus eſt carnoſa pars, foris firma, quæ & flexu frangi, & ictu rumpi, compreſſione diſjici non poſſunt; quale genus concharum & oſtrearum eſt.* Hæc autem vel ſunt μονόθυρα, ſive *Univalvia*, vel δίθυρα ſive *Bivalvia*, vel στρομβώδη, ſive *turbinata*.

Anima-

Animalium Tabula generalis.

Animalia ſunt vel

- *Sanguinea*, eáque vel
  - *Pulmone reſpirantia*, corde ventriculis prædito,
    - *Duobus*,
      - *Vivipara*,
        - *Aquatica*; Cetaceum genus.
        - *Terreſtria*, Quadrupedia, vel, ut *Manati* etiam complectamur, piloſa. Animalia hujus generis amphibia terreſtribus annumeramus.
      - *Ovipara*, Aves.
    - *Unico*, Quadrupedia vivipara & Serpentes.
  - *Branchiis reſpirantia*, Piſces ſanguinei præter Cetaceos omnes.
- *Exanguia*.
  - *Majora*, quæ vel
    - *Mollia*, Μαλάκια, Polypus, Sepia, Lolligo.
    - *Cruſtacea*, Μαλακόστρακα, Locuſta, Aſtacus Cancer.
    - *Teſtacea*, Ὀστρακόδερμα, quæ vel univalvia, vel bivalvia, vel turbinata.
  - *Minora*, Inſecta.

Limaces terreſtres ambiguum genus ſunt. Aliæ enim *teſtaceæ* ſunt ſeu Ὀστρακόδερμοι; aliæ *nudæ* ſeu Μαλάκιαι quodammodo, quamvis propriè Μαλάκιαι non ſint, cum nec os intus habeant, nec cirros ſeu πλεκτάνας pudéſve illorum inſtar, nec aliter à limacibus teſtaceis ſeu cochleis terreſtribus differant quàm quòd teſtâ careant. Quidni ergo Exanguia tam terreſtria quàm aquatica majora dividamus in cirrata ſeu *Pedata*, & *Apoda*, *Pedata* in *mollia* & *cruſtacea*; *Apoda* in *Teſtacea* & *Nuda*?

Exanguia *minora*, *Inſecta* appellantur. Græcis Ἔντομα, ὅτι κατὰ τὸ σῶμα ἐντομὰς ἔχουσι, ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις, ἢ ἐν τοῖς πρανέσι, ἢ ἐν ἀμφοῖν· *Quòd, ut nomen indicat, inciſuras habent, aut in partibus ſupronis, aut pinis, aut in utriſque.*

Hæc Animalium Diviſio, quamvis omnium exactiſſima, & naturæ maximè conſentanea mihi videtur; minimè tamen rejicienda eſt vulgaris illa in 1. *Quadrupedia*, aut (quod mallem) *Beſtias terreſtres*, quo nomine & Serpentes complector. Serpentes enim à Lacertis aliíſque nonnullis Quadrupedibus oviparis non alia in re quàm pedum carentiâ differunt; 2. *Aves*; 3. *Piſces*; 4. *Inſecta*.

In eo peccat hæc Diviſio, quòd Quadrupedia *vivipara* & *ovipara* ad idem genus reducit, quæ notis eſſentialibus & genericis differunt; & ovipara (ut diximus) cum Serpentibus conveniunt.

Diviſio illa Animalium ſecundùm loca in *Terreſtria*, *Aquatilia* & *Amphibia*, quamvis nonnullius usús eſſe poſſit, rerum tamen naturis minimè reſpondet, & in multis vitioſa eſt; ſiquidem, 1. Separet ea quæ genere conveniunt, ut *v. g. Cetaceos* Piſces dictos, & quod pejus eſt, *Amphi-*

bia à Quadrupedibus *viviparis*, Inſecta etiam *aquatica* à *Terreſtribus*, præter rationem & Phyſicorum omnium conſenſum. 2. Conjungat ea quæ genere differunt. Nam ut alia omittam, Animalia *Amphibia* alia *Vivipara* ſunt & piloſa, ut *Caſtor*, *Lutra*, *Phoca*; alia *Ovipara*, ut *Salamandra aquatica* & *Rana*. Quin & in eodem genere infimo, *v. g. Lacertæ*, aliæ aquaticæ ſunt & amphibiæ, aliæ terreſtres, ut hinc *Crocodili* & *Salamandræ*; inde *Lacertæ*.

Nos nè à communi hominum opinione nimis recedamus; & ut affectatæ novitatis notam evitemus. Cetaceum Aquatilium genus, quamvis cum Quadrupedibus viviparis in omnibus ferè præterquam in pilis & pedibus & elemento in quo degunt, convenire videantur, Piſcibus annumerabimus.

De Quadrupedium viviparorum piloſorum diviſione.

QUadrupedia vivipara, ſeu potiùs Animalia vivipara piloſa (Datur enim quoddam Animal viviparum, pulmone reſpirans cum duplici etiam in corde ventriculo, binis tantùm pedibus inſtructum, nimirum *Manati* Indorum) ab *Ariſtotele*, quem omnes ferè Hiſtoriæ Naturalis Scriptores ſecuti ſunt, dividuntur in 1. Μώνυχα, i. e. *Solidipeda* aut *Solidungula*, quæ ungulam habent ſolidam & indiviſam. 2. Δίχηλα ſive *Biſulca*, quæ ſci. ungulam habent bifidam, ut *Bos*, *Ovis*, &c. 3. Πολυσχιδῆ ſeu πολυδάκτυλα, i. e. *Fiſſipeda* ſeu *Digitata*, quæ pedes habent in plures quaſi digitos fiſſos, ut *Canis*, *Lepus*, *Leo*, *Vulpes*, &c.

Mallem tamen hujuſmodi Animalia vivipara piloſa,quæ præter *Manati* dictum,(quantum hactenus novimus) omnia Quadrupedia ſunt, in *Ungulata* & *Unguiculata* dividere. Liceat mihi memoriæ & doctrinæ causâ nova hæc vocabula cudere. *Ungulata* voco quæ digitos ſeu extrema pedum ungulis tecta obtinent: Ungulam voco corpus durum, ſubſtantiæ corneæ, concavum, quod extremos digitos tegit & continet, ſupra quod etiam Animal partim incedit. *Unguiculata*, quæ digitorum extrema nuda, unguibus tantùm adnaſcentibus armata habent.

Prioris

Prioris generis Alia Μώνυχα ſeu μονόχηλα ſunt, *i. e. Solidi-peda*, ut *Equus*, *Aſinus*, *Zebra.* Alia Δίχηλα ſeu *Biſulca*, ut *Bos*, *Ovis*, *Caper*, &c. Alia denique τετράχηλα ſeu *Quadriſulca* ut *Rhinoceros* & *Hippopotamus.*

Non me latet Animalia biſulca dicta ſtrictè loquendo τετράχηλα eſſe, *h.e.* quatuor ungulis inſtructa, duabus ante, totidem retro ſitis, verùm poſteriora hæc ad notabilem ab anterioribus diſtantiam ſita ſunt, neque Animal iis inſiſtit; iiſve inter incedendum innititur: in quadriſulcis aliter ſe res habet, ſiquidem digiti exteriores mediis propiùs admoti ſunt, & in eadem circulari circumferentia ſiti videntur, & Animal (ut conjicio) ſuper iis ſtat & incedit, non ſuper mediis tantùm.

Biſulca ſunt vel *non Ruminantia*, ut *Porcus*: vel *Ruminantia*, ut *Bos*, *Ovis*, *Capra*. *Ruminantia* in hoc genere omnia *cornigera* ſunt. Cornuum autem reſpectu dividi poſſunt in ea quibus *perpetua* ſunt hæc Arma, ut *Bovi*, *Ovi*, &c. & ea quibus *decidua*, ut *Cervino generi.* Fœminæ in *Cervino* genere ſemper, & in *Ovino* plerunque cornibus carent: interdum etiam & mares, quod tamen extra communem naturæ ordinem in manſuetis & cicuribus Animalibus evenit.

Animalia Vivipara *unguiculata* ſunt vel πλατυώνυχα & ἀνθρωπόμορφα, unguibus *latis* & effigie humana, ut *Simiæ*: vel unguibus *anguſtis* & plerunque acutis, ut reliqua. Quæ iterum dividi poſſunt in ea quæ pedibus *bifidis* ſunt, & binos duntaxat ungues habent, ut *Cameli*, qui etiam ruminant: & quæ pedibus *multifidis*, & plures obtinent ungues, ut reliqua.

Animalia

Animalia pedibus multifidis dividemus primò in *Analoga* & *Anomala*. *Analoga* voco dentium præcipuè reſpectu, quæ eandem dentium formam & ordinem cum aliis aliquammultis obſervant; *Anomala* quæ à reliquorum norma abludunt, & vel nullos, vel ſui generis dentes habent, cum aliis neque in figura, neque in diſpoſitione convenientes.

Multifida analoga dentium reſpectu dividi poſſunt in ea quæ *plures* dentes *primores* habent in utraque maxilla, ut *Leo, Canis*, &c. & ea quæ *binos* tantùm, ut *Caſtor, Lepus, Cuniculus*, &c. Hujus generis omnia Phytivora ſunt.

Quæ plures dentes primores habent in utraque maxilla, ſunt vel *Carnivora*; vel *Inſectivora* ſeu victu promiſcuo ex Inſectis & Vegetabilibus.

Carnivora ſunt vel *majora*; vel *minora*. *Majora* iterum ſubdividi poſſunt in ea quæ capite ſunt ſubrotundo, roſtro brevi, quod genus ob ſimilitudinem cum Fele, Domeſtico Animali notiſſimo *Felinum* voco; vel capite & roſtro productiore; Quod Genus itidem *Caninum* nuncupo ob ſimilitudinem cum Cane, ut *Lupus, Vulpes*, &c.

Animalia carnivora *minora*, non ſola magnitudine à majoribus differunt, ſed & parvitate capitis, & crurum brevitate & figura corporis graciliore, unde in foramina anguſta ſe facilè inſinuant. Hinc noſtratibus *Vermine* dicuntur, quaſi Genus vermineum, quia vermium inſtar in caveas & cuniculos irrepunt; Differunt inſuper Inteſtinorum brevitate & Cæci carentiâ.

Inſectivora ſunt *Taxus, Echinus terreſtris Talpa*, &c.

Verùm

Verùm quoniam nobis de victu hujuſmodi Animalium nondum ſatis conſtat, pro Carnivoris habebimus omnia quotquot Animalibus cujuſcunque generis, ſive Sanguineis, ſive Exanguibus & Inſectis veſcuntur; eáque dividemus in roſtro brevi & capite ſubrotundo donata, & roſtro productiore inſtructa: ſicque *Taxum*, *Echinum*, *Talpam*, & ſiqua ſunt ſimilia, Carnivoris annumerabimus.

Anima-

Animalium Viviparorum Quadrupedum Tabula.

Animalia Vivipara piloſa ſeu Quadrupeda ſunt, vel

- *Ungulata*, eáque vel
  - Μονόχηλα, i. e. *Solidipeda*, Equus, Aſinus, Zebra.
  - Δίχηλα, i. e. *Biſulca*, ſeu ungulâ bifidâ, quæ vel
    - *Ruminantia*, Μηρυκάζοντα, cornibus
      - *Perpetuis*, quorum tria ſunt genera
        - 1. *Bovinum*.
        - 2. *Ovinum*.
        - 3. *Caprinum*.
      - *Deciduis*, *Cervinum* genus.
    - *Non ruminantia*, Genus *Porcinum*.
  - Τετράχηλα ſeu *Quadriſulca*, Rhinoceros, Hippopotamus, *&c.*
- *Unguiculata*, quæ pede ſunt vel
  - *Bifido*, duobus duntaxat unguibus donato, *Camelinum* genus.
  - *Multifido*, πολυσχιδῆ, quæ vel ſunt
    - *Digitis indiviſis*, ſibi invicem cohærentibus & communi cute tectis, eorum tantùm extremis in margine pedis extantibus, & unguibus obtuſis munitis; *Elephas*.
    - *Digitis aliquouſque ſeparatis* & à ſe invicem diviſis, quæ vel
      - Πλατυώνυχα & Ἀνθρωπόμορφα, *Simiæ*.
      - *Unguibus anguſtioribus*, Dentibus primoribus ſeu inciſoribus in utraque maxilla, vel
        - *Pluribus*, Hæc autem omnia vel carnivora & rapacia ſunt, vel ſaltem inſectivora, aut victu promiſcuo ex Inſectis & Vegetabilibus.
          - *Majora*, roſtro
            - *Brevi*, capite rotundiore *Felinum* genus.
            - *Productiore*, Genus *Caninum*.
          - *Minora*, corpore longo gracili, cruribus brevibus *Vermineum* genus, ſeu *Muſtelinum*.
        - *Binis inſignioribus*, cujus generis ſpecies omnes phytivoræ ſunt, *Leporinum* genus.

E Quadrupedibus viviparis pede multifido anomala ſunt *Echinus terreſtris*, *Tatou ſive Armadillo*, *Talpa*, *Mus araneus*, *Tamandua*, *Veſpertilio & Ai* ſive Ignavus. Priora quinque *roſtro productiore* cum genere Canino aut vermineo conveniunt, dentium forma & diſpoſitione ab iiſdem differunt; imò *Tamandua* dentibus omnino caret. Poſteriora duo *roſtro* ſunt *breviore*.

SYNOPSIS ANIMALIUM QUADRUPEDUM.

Quadrupeda ſolipeda ſeu ſolidungula Græcis Μώνυχα *&* Μονόχηλα *dicta.*

1. EQuus, Animal fortiſſimum, velociſſimum, pulcherrimum, docillimum; ab *Aſino* differt magnitudine quâ eum excellit, Auriculis minoribus, juba longiore, caudâ undique ſetis prælongis obſitâ.

Gula ventriculo circa mediam partem, ut in Lepore, inſeritur, non circa initium ſeu alterum extremum. Ventriculus pro magnitudine inteſtinorum modicus. Cœcum maximum, (uti & colon) quadratum, ope ligamenti per uniuſ-

uniuſcujuſque lateris longitudinem producti in cellulas diviſum.

Cyſti fellea caret, verùm meatus cholidochus magnus, digiti minimi capax; ductus pancreaticus adhuc major. In interiore duodeni membrana foramen amplum, rotundum, labiis extantibus undique cinctum conſpicitur, quod horum ductuum orificia ſibi invicem contigua amplectitur.

In Equa prægnante chorion membrana primis geſtationis menſibus utero nuſquàm cohæret, & ſimplex eſt; verùm tractu temporis inſigniter craſſeſcit, & carunculas carneas efformat Orobi magnitudine, quæ paulatim augentur, invicem continuantur, & digitulos (non glanduloſo alicui corpori utero adnaſcenti, ut in cotyledoniferis fit, ſed) ipſius uteri membranæ interiori, (quæ nihilominus ſimplex perſtat) infinitos inſerit: ut reverà continuata quædam placenta, per totum chorion extenſa videatur, vel potiùs chorion ipſum è membrana in placentam mutatum. *D. Needham.*

2. *Aſinus*, Animal Equo minus, ignavius, tardius, ſtupidius, auriculis longioribus, jubâ non adeò promiſſâ, cauda longiore, in extremo tantùm ſetosâ; frigoris minùs patiens, unde calidioribus regionibus gaudet.

3. *Onager, The wild Aſs.* Hunc ab Aſino Domeſtico non alter differre exiſtimâſſem, quàm ut ferum & ſylveſtrem à cicuri & manſueto, ni Clariſſimi Viri *Petrus Bellonius* in *Obſervationibus* & *Leonh. Rauwolfius* in *Hodæporico*, qui eum viderunt, pro diverſa ſpecie habuiſſent. Quorum hic in Syria circa Halepum & Apamiam frequentes eſſe ſcribit, eorúmque pelles robuſtas & durabiles, nec attritu faciles eſſe; exteriùs, prout ibi à coriariis, parantur, ſuperficie tuberculis

culis parvis ſcabrâ, Fragi ferè ad inſtar; iiſque uti Artificies ad enſium vaginas & cultrorum thecas. *Chagrin* vocant.

MULUS, A Mule. Non eſt certa & conſtans Animalis ſpecies, ſed hybrida & ſpuria, ab Aſino equam ineunte genita; quæ ſpeciem ſuam non propagat, ideóque inter monſtra potiùs reputanda. Qui ab Equo & Aſina generatur Hinnus ſeu Hinnulus dicitur.

4. *Zebra;* Animal Africanum, & etiam Indicum, Mulæ formâ & ſtaturâ, & lineis tres digitos latis, nigris, albis & ſpadiceis, à dorſi ſpina ad ventrem uſque ductis, per totum corpus diſtinctum. Sylveſtre eſt, gregale, & pernici curſu inclytum.

De ſolidungulis hæc apud Ariſtotelem occurrunt.

1. *Nullum ſolidipes bicorne eſt.* At neque omnino cornutum, quicquid de *Aſino Indico Monocerote* fabulantur.

2. *Nullum ſolidipes talum ſeu aſtragalum habet præter Aſinum Indicum:* quem & ipſum pro Animali fictitio habeo.

3. *Solidungula maſcula mammas non habent, præter ea quæ matribus ſimilia ſunt.*

Qua-

Quadrupeda Biſulca, & primò Ruminantia cornibus perpetuis concavis.

De Quadrupedibus Ruminantibus, præſertim cornigeris Obſervationes quædam generales; & de Pedibus Biſulcorum in genere.

1. RUminantia cornigera omnia quatuor habent ventriculos, quorum Primus * Ariſtoteli κοιλία μεγάλη dicitur, *i. e. venter magnus*, noſtratibus in Bove, *the Paunch or Inward*; qui cibum leviter commanſum primùm excipit, aliquandiu retinet, & deinde maceratione emollitum eructat, & in os iterum compellit, ut denuo maſticetur. 2. Secundus κεκρύφαλος ſeu *Reticulum*, à ſimilitudine denominatur; noſtratibus *the Honey-comb*, quòd interna ſuperficie favorum cellulas aliquatenus referat. 3. Ἐχῖνος, *Omaſum* Gaza tranſtulit, minùs rectè; conſultius me judice feciſſet ſi Græcam vocem retinuiſſet: Hic ob purgandi difficultatem à coquis noſtris rejici ſolet, nec menſis parari ut in cibum veniat. Noſtrates *the Manifold* vocant, ob pellicularum ſeu plagularum quas intus continet multitudinem. Plagulæ hæ tuberculis utrinque aſperæ ſunt, anteriore parte majoribus & longioribus, exinde paulatim ad finem uſque minoribus & brevioribus. Inter plagulas cibus conti-

* *Hiſt. Animal. lib. 2. cap. 15.*

netur, & velut circulari motu procedit, earundem actione ſenſim conteritur & lævigatur. Siquidem lamellas interjacentem propè oſtium & ingreſſum craſſiorem & ſicciorem obſervari, & abinde molliorem tenuioremq; paulatim ad exitum uſq; ubi in minutiſſimas particulas commolitus in liquorem faceſſit. 4. *Quartus* Ἤνυστρον Ariſtoteli, Gazæ *Abomaſus* dicitur, intus lævis & glaber eſt, plurimis tamen plagulis diſtinctus, fermentum quoddam acidum præparans, cujus ope, ut & plagularum (ut credibile eſt) motu, cibus ulteriùs perficitur. In hoc ventriculo continetur Coagulum vitulinum, Græcis πυτία, ita dictum quòd Lac coagulet & partem caſeoſam à ſero ſeparet. Verùm de Ruminatione prolixè agere noſtri non eſt inſtituti. Qui plura velit conſulat Eruditiſſimi *Peyeri Merycologiam.*

2. Ruminantia omnia tam cornuta, quàm non cornuta, quatuor ventriculis prædita, primoribus dentibus in ſuperiore maxilla carent. *Ariſtot. Hiſt.* 2. *cap.* 1. propè finem, Ὅσα δ᾽ ἐστὶ κερατοφόρα οὐκ ἀμφόδοντά ἐστι· οὐ γὰρ ἔχει τοὺς προσθίους ὀδόντας ἐπὶ τῆς ἄνω σιαγόνος· ἔστι δ᾽ ἔνια οὐκ ἀμφόδοντα καὶ ἀκέρωτα, ut Camelus & Oves nonnullæ. *Quæ enim cornua gerunt ea non dentata utrinque ſunt, quippe quæ primoribus maxillæ ſuperioris careant dentibus, quanquam ſunt nonnulla quæ & cornibus vacant & utrinque dentata ſunt, ut Cameli.* Ridicula ergo eſt eorum ratio, qui aſſerunt cornuta Animalia ideo primoribus dentibus in ſuperiore maxilla carere, quòd materia illa quæ in aliis Animalibus generandis dentibus impenditur, his in cornua abſumitur. Attamen primorum dentium abſentia Animalibus hiſce ad conquirendum victum utilis potiùs eſt quàm nociva. Certum eſt ‘enim, (inquit * *Peyerus*) boves & oves in pra‘tis gramine affluentibus longè expeditiùs paſci

* *Merycol. lib.* 2. *c.* 8.

‘equis

‘ equis, quòd hos remorentur dentes iſti primo-‘ res, nè tantundem pari poſſint celeritate de-‘ cerpere. Libet & aliam Doctiſſimi *Peyeri* ob-‘ ſervationem de ſitu dentium & figurâ oris in ‘ Ruminantibus adjungere. In hoc ſitu, inquit, ‘ præcipuè notandum, maxillares dentes magno ‘ eſſe intervallo ab inciſivis remotos, ubi neutra ‘ oris parte quicquam eminet, ſed quædam ob-‘ ſervatur maxillarum coarctatio, ut buccarum ‘ opera & linguæ illic ſe inter maxillas immit-‘ tentium urgeatur cibus ad fauces. Quo qui-‘ dem convenientiſſimo retinendi adminiculo ‘ ſimul providè cavetur, nè excidant boli rumi-‘ natione. Quippe advertenti animum, ac ad ‘ ſingula paululum attento pecoribus buccas in-‘ ter ruminandum tantiſper conſtringi ſubolet, ‘ dum fracto impetu boli ſiſtantur in ore.

3. Ruminantia, ſaltem cornigera; ſebum habent, cùm alia Animalia adipem. * Ἔχει δὲ τὰ μὲν ἀμφόδοντα πιμελὴν, τὰ δὲ μὴ ἀμφόδοντα στέαρ. *Habent autem utrinque dentata adipem, ex altera tantùm parte dentata ſebum.* Hæc ita inter ſe differunt, quòd ſebum Græcis στέαρ dictum, uſquequaque fragile ſit, nec ad ignem facilè liqueſcat, & cùm refrixerit iterum concreſcat, cujuſmodi eſt pinguedo *Bovis, Ovis, Capræ,* &c. *Adeps* mollior ſit, ad ignem facilè liqueſcens, minimè aptus durari, & oleo longa vetuſtate incraſſato ſimilis, ut eſt pinguedo *Equi* & *Suis*.

* *Ariſt. Hiſt.* 3. c. 17

4. Animalibus cornutis cornua majore parte cava ſunt, ad extremum ſolida, præterquam cervino generi; his autem in totum ſolida ſunt. † Eorum autem cava non omnino vacua ſunt, ſed oſſe ſolido, quod oſſis frontis appendix quædam eſt, & pericranio pariter tectum, repleta. Præter cervina Rhinocerotis etiam cornu per totum ſolidum eſt, abſque ulla intus cavitate.

† *Hiſt.* 2. *cap.* 1.

Cervina autem à Rhinocerotis cornibus ſatis diſtinguuntur quòd decidua ſint, & quòd ramoſa ſeu πολυσχιδῆ, ut *Ariſtoteles Hiſt. lib. 3. cap. 9.* obſervat.

Hiſt 2. c. 1. & Hiſt. 3. c. 9. 5. Nullum Animal cornigerum [Quadrupes intellige] præter Cervum [& congenera] amittit cornua. Ἀποβάλλει τὰ κέρατα μόνον ἔλαφος κατ' ἔτος ἀπὸ διετοῦς, καὶ πάλιν φύει, τὰ δ' ἄλλα συνεχῶς ἔχει, ἐὰν μή τι βίᾳ πηρωθείη. *Solus cervus à bimatu quotannis amittit cornua, tum renaſcuntur: Aliæ animantes niſi vi mutilentur nullæ amittunt.*

Obſervatu dignum eſt, quòd ſi Cervi caſtrentur ſtatim poſtquam cornua abjecerint, iis nunquam renaſcantur: ſin dum adhuc ea retineant, nunquam iis decidant.

6. Cornigera omnia cotyledonas in utero habent cùm fœtum geſtant. Τὰ μὲν κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα ἔχει κοτυληδόνας ἐν τῇ ὑστέρᾳ· τὰ δ' ἄλλα τὰ ἀμφόδοντα, καὶ ζωοτόκα, καὶ ὑπόποδα πάντα λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν· καὶ ἡ τῶν ἐμβρύων ἐξάρτησις ἐξ αὐτῆς ἐστι τῆς ὑστέρας, καὶ οὐκ ἐκ κοτυληδόνος, *i.e.* Cornigera autem alterâ tantum dentata maxillâ, acetabula in matricibus habent cùm prægnantia ſunt; alia autem vivipara, utrinque dentata, pedibus prædita, omnia lævem habent ventrem: nec fœtus acetabulis ſed ipſi matrici annexus & appenſus eſt.

Cùm glandulæ illæ uterinæ, cotyledones dictæ, in vaccis convexæ ſint & minimè concavæ, meritò quæritur cur cotyledonum nomen illis inditum ſit. Reſpondet Clar. *Needhamus* noſter, quòd in ovibus glandulæ uterinæ cotylarum in modum concavæ ſunt: vocabula autem ab Ovium ſectoribus (à quibus ut videtur, Anatomia Animalium primùm inchoata eſt) impoſita ad alia Animalia ſubſequentibus ſeculis tranſlata ſuerint. Quod indè etiam conſtat, quòd interior tunica fœtum proximè involvens Amnios dicta

dicta ſit, ἀπὸ τῦ ἀμνῦ id eſt Agno ſeu fœtu Ovino, quem continebat.

Biſulca Animalia dicta ſuper duobus tantùm digitis ſtant & incedunt. Extremum ſaltem utriuſque os ungulâ obtegitur & occultatur, cujus ſuperior pars duræ & corneæ eſt ſubſtantiæ, inferior, (quæ in his planta pedis eſt) calloſæ & mollioris in cervino, caprino, ovino, porcino genere, quæ tamen corneæ parti continua eſt, cúmque pes aquæ ferventi immergitur, vel igne uſtulatur, ut ungula detrahatur, cum ea unà abſcedit, nec abſque ſectione aliáve vi ſeparari aut avelli poteſt.

Biſulca autem omnia binas etiam ungulas poſticas habent, quæ tamen non alium iis uſum præſtant, quàm ad pedes ſi fortè prolabantur ſiſtendos & firmandos.

Biſulcorum ruminantium & non ruminantium digitorum reſpectu inſignis eſt differentia: Nam ruminantium aliqua, ut Caper, nullos habent ad ungulas poſticas fulciendas digitos aut oſſa, ſed duntaxat tubercula rotunda mollia; alia oſſicula quidem ſed perexigua & nullius uſûs. Porcinum a. genus non tantùm ungulas poſticas habet, ſed etiam digitos, alterum tribus oſſiculis articulatum, quemadmodum digitus minimus in humana manu, alterum duobus tantum, ut Pollex humanus, ſuáque habent oſſa metatarſi, verum tenuia & imbecilla, ut ad incedendum non magis conducant, quàm in Ruminantibus, ut inceſſum horum Animalium obſervanti patebit.

Notandum tamen ad ungulam conſtituendam non ſufficere, ut extremos digitos tegat, nam ita fortaſſe Elephantum ungues ungulas dicendos eſſe quis poſſit cavillari; ſed requiri inſuper ut ſuper ea Animal ſtet & incedat.

Bovinum genus.

1. BOS domeſticus Βȣ̃ς Græcis; mas *Taurus*, dicitur, (Anglicè *A Bull*) Hebraicæ originis voce, fœmina *Vacca*, Anglicè *a Cow*; fœtus *Vitulus*, Anglicè *a Calf*. Bos ſeu Taurus caſtratus, Anglicè *an Ox*. A reliquis hujus generis differt magnitudine, cornibus æqualibus & minimè rugoſis, paleari ſub collo dependente, papillis quatuor ſibi mutuò proximis ſub imo ventre.

Boum Sylveſtrium quatuor præcipue ſpecies ſunt reliquis notiores & nominibus diſtinctis donatæ.

2. *Urus*, Germanis *Urochs* ſeu *Aurochs*: *Ur* enim vel ſylveſtrem, vel magnum vaſtum & maximarum virium Germanis antiquis ſignificabat. *Cæſar de Bello Gallico Commentar.* l. 6. c. 5. *Qui Uri appellantur magnitudine ſunt paullo infra Elephantos; ſpecie & colore & figurâ Tauri. Magna vis eſt eorum, & magna velocitas. Amplitudo cornuum, & figura, & ſpecies multùm à noſtrorum boum cornibus differt. Mentzelius Ephem. German. Dec.* 2. *An.* 2. Obſerv. 7. *Urus vaſtum prægrande & aſpectu horrendum ſylveſtrium boum genus, Boruſſiæ, Livoniæ,* &c. *incola, non infrequens pugnantium cum Urſis, apris*, &c. *Regiomonti Boruſſorum exhibitum ſpectaculum. Cùm occiditur cerebrum*

ejus

ejus craniúmque moſchum penitus redolet.

Optandum ſanè eſſet, ut eruditus aliquis *Academiæ Germanicæ Naturæ curioſorum* Collega accuratiorem viſendi hujus Animalis tum formæ externæ deſcriptionem & iconem, tum partium internarum anatomen, reliquámque hiſtoriam publico exhiberet.

3. *Biſon*, à Germanico *Wiſent* dictus, à reliquis ſylveſtribus bubus differt collo ad armos uſque jubis horrido, dorſo in gibbum aſſurgente. Hujuſmodi bovem aliquando vidimus in vivario Regio *Weſtmonaſterienſi*, unde allatum neſcio; ni fortè, ex Florida regione Americana; ubi habentur Tauri, indigenis *Butrones* dicti, referente *Ambroſio Pareo*, cornua gerentes pedalia, & gibbum in dorſo, Camelino ſimilem, *&c.* Magnitudine, quantum memini, bovem domeſticum non ſuperabat. Hujus Animalis etiam Thevetus meminit; Geſnerus *Bovem Camelitam* appellat.

4. *BONASUS*, *Ariſt. Hiſt.* 9. cap. 45. deſcriptus, Tauri eſt magnitudine, corpore tumidiore, cervice armorum tenus jubata, equi in modum; cornibus ſpithamiæis, aduncis & in ſe flexis, pugnæ inutilibus, *&c.* Tuetur ſe calcibus & ſtercore, quod ab ſe quaternis paſſibus; [orgyis] ejaculatur, quod ſæpe comburit adeò ut deglabrentur canes. Perturbato verò atque perterrefacto poteſt hoc efficere ſtercus; pacato non comburit. Eadem habet & *Plinius.* Gignitur in terra Pæonia, monte Meſſapo.

Hiſtoria hæc de ſtercore ægrè à me fidem impetrâſſet ni ſimile quid legiſſem de Animali quodam Peruviano à *Matthiolo* accuratè deſcripto *Lib.* 5. *Epiſtol.* ad *Joan. Odoricum*, & ἐλαφοκάμηλος dicto; quod aliis inter oves recenſetur, cujúſque in Peruvia ad onera portanda frequentiſ-

ſimus & neceſſarius uſus eſt. *Cicur & manſuetum eſt Animal* (inquit Matthiolus) *neminem offendit, ſed miro admodum ingenio ab illata ſe vindicat injuria. Nam ſi aliquis illud vexet, aut circa clunes opprimat, non calcibus vel morſibus ſe defendit, ſed vomitu vel cibi, vel humoris in vexantem retrorſum cum impetu ejaculato, ob protenſam colli longitudinem.* Hiſpani in Peruvia Animal hoc *Glama* ſeu *Lhama* vocant : de quo poſtea inter Camelos agemus.

5. *BUBALUS*, Italis *Bufalo*, in ſtatu *Eccleſiaſtico* & Regno *Neapolitano* frequens. Lactis præcipuè cauſâ, è quo caſeos optimos *Caballinos* dictos (*caſei di cavallo*) conficiunt, nutritur. Vidimus etiam ſæpius in plauſtris junctos ad onera trahenda. Ferreus aut æreus annulus per nares eis trajicitur, cui alligato fune aut habena ducuntur & reguntur; nam quantumvis manſuefacti innatæ feritatis aliquid retinent. Cæterùm Bubalus Bove domeſtico major eſt, corpore craſſiore, cute duriſſima, cornibus magnis ſeu craſſis, intortis & nigris, ex quibus optimi & ampliſſimi pectines Romæ fiunt. Veterum *Bubalum* eſſe hoc Animal Hiſtoriæ Quadrupedum conditores negant; ſed potiùs Bovem illum ſylveſtrem Indicum *Ariſtoteli* ſine nomine deſcriptum & *Arachotis* adſcriptum, *Hiſt.* 2. *cap.* 1. Nobis tamen veriſimile videtur *Bubali* nomen unà cum Animali ipſo in Italiam migrâſſe : proinde loco ſuo natali qui (ut puto) India eſt, aut Aſia, *Bubalum* fuiſſe dictum. *Bellonius* Bufalos adeò frequentes eſſe ſcribit non tantùm per Italiam, ſed etiam Græciam & Aſiam, ut nullum Animal magis ſit obvium.

His

His addi poteſt 6. *BOS AFRICANUS* Bellonii *Obſ. lib.* 2. *cap.* 50. quem pro Bubalo Veterum habet. Hic licèt ætate grandis corpore minor erat Cervo, ſed habitiore & majore quàm Caprea. Breviter (inquit) ſi quis imaginetur ſe conſpicere puſillum bovem, quadrato corpore, pilo fulvo & ſplendente, cornibúſque lunatis, ſurrectis & in ſe recurvis, Bubali ideam habebit.

De Thuro ſeu Thurone Mazovitico conſule Geſnerum. Mihi incerta & ſuſpecta ſunt quæ de illo traduntur.

Ovinum Genus.

OVis Animal eſt lanigerum, roſtro quàm Bos anguſtiore; cornibus rugoſis, recurvis, & in ſpiras interdum convolutis; papillis binis. Bove magnitudine plus quadruplo minus, timidum & imbelle.

Cæterùm lana componitur è plurimis tenuiſſimis & prælongis filis, huc illuc reflexis, criſpis, contortis, variéque implexis; quæ quamvis ſoli (quod ſciam) Ovi convenit, non tamen omni: vidimus enim Oves ex Africa allatas pilis hirtis Canis ferè inſtar veſtitas.

1. *OVIS DOMESTICA*, cujus mas *Aries* dicitur, fœtus *Agnus*. Animal eſt notiſſimum, mite & placidum, plurimi usûs in cibo, veſtitu & medicina, cujus hiſtoriam integram vix unum volumen caperet. Verùm cùm viri longè celeberrimi *Conradus Geſnerus* & *Ulyſſes Aldrovandus*

drovandus quæcunque de eo ab aliis ſcripta ſunt, quæque ipſi obſervarunt, aut ore tenus prolata ab Amicis, Opilionibus & ruſticis acceperunt, in unum congeſta, ampliſſimis ſuis Animalium Pandectis inſeruerint, omnem noſtram in hac parte induſtriam omnino ſupervacuam & inutilem reddiderunt. Liceat duntaxat addere, (quod etiam ſuperiùs attigimus) glandulas illas utero adnaſcentes, ex quibus fœtus appenditur, *cotyledones* dictas, non ut in Bovino genere gibbas eſſe & convexas, ſed cotylarum ſeu acetabulorum in modum concavas, ut nomen innuit.

2. OVIS LATICAUDA, Arabica πλατύκερκος, *Geſn.* Cauda huic generi craſſiſſima eſt & ponderoſiſſima, triginta interdum librarum. Spectaculi causâ in Angliam illatas aliquoties vidimus; non quales *Jo. Caius* apud Geſnerum deſcribit, caudâ ſe leniter in deſcenſu coarctante, quouſque tandem deſinat in eam figuram, quâ eſt aliarum ovium cauda; ſed ſimpliciter marſupii ſeu peræ alicujus inſtar latâ, ità ut non attenuaretur deorſum, ſed è contra à ſummo ad imum paulatim magis magíſque lateſceret: Hoc genus fortaſſe caudarum eſt quod *Ælianus* cubitali latitudine eſſe dicit. In *Africa* & *Ægypto*, necnon in Syria & in Arabia inveniuntur hoc genus oves. Rauwolfius circa Halepum eas obſervavit.

Alterius generis meminit *Herodotus* cujus cauda longitudine eſt inſolita & mirabili, ut dimetienti tribus cubitis brevior non ſit, quæ ſi trahatur, omnino ad terram atteritur & exulceratur. At paſtores ploſtella fabricant ad quæ ejuſmodi caudæ alligatæ nituntur & ſuſtinentur. Hujus iconem ad Geſnerum miſit *Jo. Caius*, cui titulus inſcribitur Ovis Arabica altera, Græco cognomine μακρόκερκος.

3. OVIS

3. *OVIS STREPSICEROS Cretica Bellonii.* Arietum genus eſt in Creta (inquit * *Bellonius*) cujus magni greges, aliis haud minores vulgò conſpiciuntur, præſertim in monte Ida, quos paſtores *Striphoceri* nominant, noſtris in hoc diſſimiles, quòd noſtri cornua inflexa & contorta geſtant, illi verò erecta ut Unicornu, in ambitu canaliculata, & cochleæ in modum contorta. * *Obſ. lib.* 1. *cap* 14.

4. *OVIS AFRICANA* pro vellere lanoſo pilis brevibus hirtis veſtita. Hoc genus vidimus in vivario Regio Weſtmonaſterienſi *S. Jacobi* dicto; quoad formam corporis externam ovibus vulgaribus perſimile, verùm pro lana ei pilus fuit. Hujuſmodi ovium fit mentio apud varios autores. Speciè à noſtratibus differre non fidenter affirmaverim. Fortaſſe quemadmodum homines in Æthiopia & Nigritarum regionibus pro capillis lanam quandam obtinent, ità vice verſâ pecudes hæ pro lana pilos.

5. *OVIS GUINEENSIS ſeu Angolenſis* † *Marcgrav.* Magnitudine eſt Arietis noſtratis, occipitio magis prominente; auribus pendulis, cauda uſque ad ſuffragines; ſcroto magno, pene in medio ventre; cornibus parvis, deorſum uſque ad oculos incurvatis, & quaſi tortis; jubâ ex longis pilis ad collum inferiùs pendulâ; pro lana pili breves hircini. Grandiores ſunt noſtratibus, & paleari pendulo inſtar Bovis. † *Hiſt. Braſil. l.* 6. *c.* 10.

Pacos Animal Peruvianum quamvis huic generi ab Hiſtoriæ Animalium ſcriptoribus accenſeri ſolet, ad Camelinum tamen pertinere nobis videtur.

Muſimon Animal *Sardiniæ* & *Corſicæ* peculiare, Veteribus memoratum, an hodie in rerum natura inveniatur dubium eſt. Ophion Plinii eſt, ex ſententia *Geſneri.* Interiiſſe quidem ſuſpicari

cari, ut Plinius, abſurdum dixerim (inquit *Geſnerus*) cùm Natura rerum genera & ſpecies omnes ſedulò ſemper conſervet. Ego cum *Geſnero* planè ſentio, nullam omnino Animalis (initio creati) ſpeciem penitus interiiſſe: Verùm *Muſimo* fortaſſe (ut voluit Albertus) ſpurium quoddam genus fuit ex capra & Ariete natum, quod deficere potuit. Verùm Geſnerus & effigiem Muſimonis exhibet à *The. Beza* communicatam: & Sardum quendam, virum non illiteratum, ſibi affirmâſſe ſcribit, *Sardiniam* alere Animal quoddam, quod *Muflonem* vulgò vocant, quod nuſquam alibi in *Europa* reperitur, Pelle & pilis cervo ſimile, cornibus Arieti, non longis, ſed retrò circa aures reflexis, magnitudine mediocris Cervi: herbis tantùm vivere, in montibus aſperioribus verſari, curſu velociſſimo. Tragelaphus Bellonii perparùm à Muſimone differre videtur. *Geſner.*

Caprinum

Caprinum Genus.

IN hoc genere fœmina *Capra* dicitur, Mas *Hircus*, caſtratus *caper*. Fœtus *Hædus, A Kid.*

1. *Capra Domeſtica, The Goat.*

Ab Ove differt, Quòd pilis non lanâ veſtiatur; cornua rectiora nec adeò contorta obtineat; barba ſ. arunco ſub mento dependente Hircus ornetur, & odorem gravem ſpiret.

Loca ardua, edita & ferè inacceſſa caprarum greges conſcendunt, ínque montium cacuminibus rupibúſque præruptis verſantur & inter præcipitia huc illuc celerrimè non fallente veſtigio diſcurrunt, & *Dumoſa pendere procul de rupe videntur.* Quamvis pedes ad id minimè comparatos, imò prorſus ineptos judicares.

2. *Ibex*, Germanis *Steinbok*, ſummarum Alpium incola, *Pernicitatis mirandæ* (inquit *Plinius*) *quanquam onerato capite vaſtis cornibus gladiorúmque vaginis* [* Bellonius quaternos cubitos longa vidit] *in hæc ſe librant, ut tormento aliquo rotati in petras, potiſſimum è monte aliquo in alium tranſilire quærentes, atque recuſſu perniciùs quo libuerit exſultantes.* Cornua in dorſum reclinantur, ſúntque toroſa & nodoſa, ſingulis annis accreſcente nodo. Cruribus gracilibus capite parvo Cervum exprimit hoc animal, verùm minus eſt. Mas prolixam nigricantem barbam geſtat. *Glaronæ* in Helvetia hujus cornua vidimus; verùm incolæ in pagi Glaronenſis montibus non inveniri

* *Obſ. lib. 1. cap. 13.*

niri Ibicem nobis retulerunt, verùm in Valleſia & Archiepiſcopatu Saltzburgenſi.

3. *Rupicapra*, Gallis *Chamois*, Germanis *Gems*, in Alpibus Helveticis, ſed Rhœticis præcipuè, frequens, ubi in diverſoriis plurima earum cornua poſtibus affixa vidimus. Quod ad formam corporis, hoc Animal ad cervinam nobis accedere viſum eſt.

Colorem quod attinet, Venter, frons, interiora aurium, & gulæ initium albent, ſupra oculos utrinque ductus flavicans. Reliquum corpus ubique coloris erat ſordidi & nigricantis. Cauda magis nigricat, & quidem utrinque, nec ſubtus alba eſt ut in Damis. *D. Willughby.*

Cornua uterque ſexus habet ſeſquipalmum longa, ima parte rugoſa, ruga ſcil. ut in aliis pleriſque hoc genus cornigeris, nova quotannis accedente, aliquouſque recta, ſumma parte in uncum acutum reflexa & hamata, (in dorſum adunca Plinio) nigra, non prorſus lævia ſed ſecundùm longitudinem ſtriata ſtriis parvis; cavitate interiore oſſe ſolido, è cranio enaſcente repleta. A Bellonio deſcribitur *Obſerv. lib.* 1. *cap.* 54.

Animali huic poſt cornua duo adeſſe foraminula patentia affirmat Academiæ Naturæ curioſorum Pæon *Ephemer. German. Ann.* 11. *Append.* quæ ei in reſpirandi uſum à natura conceſſa volunt nonnulli Oppianum poetam alioſque veteres ſequuti: quod mihi minimè videtur veriſimile, cum ſub foramine ſtatim cranium delituerit ductúſque patentes alios invenire non licuerit, ipſo Pæone obſervante: nec *Oppiani* autoritatem moror, fabuloſas narrationes licentiâ Poeticâ ſectanti.

[Rimentur

Rimentur ergo ulteriùs, proùt oportere ait, foraminum horum terminationem, quoties anſam vel *Pæon* prædictus, vel alii nacti fuerint. Nec minùs fabulam ſapiunt quæ traduntur de tergi ſcalpturitione, quà cornuum mucrones eoúſque in corium adigant ut retrahi nequeant; dëque corporis totius è rupibus ſuſpenſione, cornuum ope, quæ extremis in uncum recurvis, vel rupium prominentiis, vel fruticum ramis apprehendendis, & corpori ſuſtinendo ſatis apta ſunt. De Ægagropilis, earúmque generatione & uſibus conſulatur *Velſchius.*

4. Gazella Africana, *The Antilope.* Strepſiceros *Plinii* quem Addacem Africa appellat, *cui cornua erecta, rugarúmque ambitu contorta, & in leve faſtigium exacuta, ut Lyras diceres.* Dorcas Libyca Æliani ex ſententia Academicorum Pariſienſium. Cornibus teretibus & erectis à Capra vulgari differt. Sunt autem cornua nigra, tranſverſim radiata, & velut in ſpiras torta, (annuli tamen qui ſpirales eſſe videntur reverà circulares ſunt) non exactè recta, ſed circa mediam partem extrorſum flexa, deinde introrſum iterum incurvata, ut Lyram veterum figurâ ſuâ imitentur.

5. Gazella Indica cornibus rectis longiſſimis nigris, propè caput tantùm annulatis. Cornua tres propemodum pedes longa, recta, propè imum ſeu baſin tantùm circulis ſeu annulis eminentibus cincta, reliqua parte tota glabra & nigricantia. Animal ipſum ad Cervi platycerotis, *Damæ* vulgò dicti, magnitudinem accedit, pilo cinereo, caudâ pedem circiter longâ, pilis longis innaſcentibus hirtâ. Hæc D. *Tancred Robinſon* è pelle Animalis ſuffulta, in *Regiæ Societatis* muſeo ſuſpenſâ. Cæterum hujus Animalis cornua pluries vidimus in muſeis curioſorum.

Icon cornuum Animalis Bezoartici Orientalis, *Ephem. German. An.* 1677. à *Dan. Majore* exhibita per omnia reſpondet cornibus Gazellæ in muſeo *Regiæ Societatis* ſuſpenſæ. Sunt enim longa, recta, nigra, lævia, propè imum duntaxat intorta ſeu rugoſa, ut à D. *Tancred Robinſon* certior factus ſum. Capra autem Bezoartica à Bontio ſic deſcribitur. *Capræ iſtæ non valdè diſſimiles ſunt Capris Europæis; niſi quòd habeant erecta & longiora cornua; ac quædam ex eis verſicolore ſint pelle, ut Tigrides, pulchro aſpectu: quales duas hic in arce Bataviæ quotidie videmus.*

Præſtans Alexipharmacum lapides ſeu pilæ, vulgo Bezoar nominatæ, in earum ventribus motu & pilorum herbarúmque implicatione, propemodum ut in Rupicapris noſtratibus concreſcentes luculento ruminationem argumento confirmant. *Peyerus Merycol. l.* 1. *c.* 5.

6. Gazella Africana cornibus brevioribus, ab imo ad ſummum ferè annulatis, & circa medium inflexis. Hæc, ni fallor, ſpecies eſt, quam D. *Willughby* in vivario Regio *Weſtmonaſterienſi* enutritam vidit & deſcripſit. Damâ dimidio minor erat, verùm colore ſimilis, arenaceo ſcil. ventre albo; in lateribus ubi colores hi concurrebant obſcurior. Cauda longior quàm in Damis, nigrior, & minùs piloſa, ſubtus alba. Cornua è frontis medio inter oculos oriebantur, longa ſatis, extremum versùs acutiora, tranſverſim ſtriata ſeu ſulcata, ſurſum nonnihil recurva. Aures majores, pedes tenuiores. Ab oculis ad naſum linea alba extendebatur. Iiſdem quibus ovis veſcitur.

7. Capra Sylveſtris Africana Grimmii: *Ephem. German. An.* 14. *Obſ.* 57. Colore eſt obſcurè cinereo, in medio capite faſciculum piloſum erectum gerens: in utroque latere naſum

inter

inter & oculos, duas cavitates exhibet, quæ pinguem vel oleoſum flavum liquorem continent, qui in nigram materiam coagulatur, odoréque inter Caſtoreum & Moſchum medio pollet: quâ ablatâ nova mox iterum effluit, iterúmque ab aere coagulatur. Cavitates hæ nullam cum oculis habent communionem, ſed ſeparatæ ab iis exiſtunt, ità ut à lachrymis Cervi aliorúmve Animalium omnino differat. Icon cornua non exhibet, quo cum Animali Moſchifero convenit.

8. *Capra Mambrina ſeu Syriaca* Geſneri, auribus ad terram ferè demiſſis, à *Mambre* Syriæ monte prope Hebronem, ubi hoc Animal præcipuè degit, dicta. Hujuſmodi capras circa *Halepum* Syriæ urbem frequentes eſſe ſcribit Celeber. Vir *Leonardus Rauwolfius* in ſuo *Hodæporico*, Indigenas autem alteram illis aurem abſcindere, nè in pabulando impedimento ſit. Cornua ejus quæ in Reg. Societatis muſéo aſſervantur, non ultra duos & ſemis digitos longa ſunt, & retrorſum nonnihil incurvata. Apud *Geſnerum* in *Paralipom.* deſcribitur & depingitur.

Hujus generis Animal *An.* 1668. in vico *The Strand* dicto vidi. Capræ figura corporis ſimile erat, ſed majus, colore vulpino, cornibus nigris, nec magnis, nec ramoſis, ſemel tantùm intortis: Auribus longis, pendulis, velut Canis venatici quem Anglicè *Hound* vocamus. Sub gutture lobulos binos ſeu Appendices dependentes habuit, cujuſmodi in porcis perſæpe obſervuantur. Familiare admodum & manſuetum fuit, Fœnum & hordeum comedens vidi.

9. *Buſelaphus* Jo. Caii apud Geſnerum, ſeu Moſchelaphus, *i. e.* Bucula cervina; Magnitudine Cervæ, formâ inter Cervam & juvencam; capite & aure longa atque tenui, tibia & ungu-

la gracili; cauda pedali ut cervæ, ſed vaccæ formâ, ſuperiore parte ruffa & leni, imâ nigra & hirta: Pilo undique fulvo ſeu ruffo, corpori æquato: Cornibus nigris, in ſummo lenibus, cætera rugoſis, *&c.* Ubera habet bina. Placidiſſimum eſt Animal, tractabile, & ludibundum, ſaltu ac curſu valens. Gazellæ ſpecies eſſe videtur, & quartæ noſtræ, ni major eſſet eandem judicarem, ut ex deſcriptione cornuum (quam apud Geſnerum vide) colligo.

10. *Tragelaphus* Caii apud Geſnerum, è montibus Mauritaniæ allatus. Magnitudine inter Cervum & Platycerotem; corpore, colore, & pilo Cervi, latere promiſſiori, crure breviore & craſſiore; arunco Capri: Collo per totam longitudinem ſubtus villo longo, & ad genua ferè pendulo, ſupra jubâ ſetoſâ obſcuriore quàm reliquum corpus ornato; genubus longo & denſo pilo ad poſteriora reflexo contectis; ungulis quotannis deciduis; Cornibus Arietis aut potius Caprinis, nigris, in averſum reflexis: Aure breviore: Oculo, pudendo, teſticulo, & caudâ Cervi. Mite eſt Animal, petulans & laſcivum, præruptis editiſque locis atque tectis gaudens & inſultans. Cætera apud Geſnerum vide.

11. *Tragelaphus* Bellonii. Simili pilo præditus eſt quo Gallorum *Bouc eſtain*, ſed barbâ caret. Ejus etiam cornua non decidua ſimilia ſunt Capræ cornibus, quæ interdum centorquentur ut in Ariete. Os, anteriorem frontis partem, & aures Arietinis pares habet; præterea etiam ſcrotum, quod amplum & propendens eſt. Quatuor crura illis etiam ſimilia. Coxæ ſub cauda albæ ſunt; cauda nigra. Colli ſuperior & inferior pars atque pectus adeò longis pilis obſita ſunt, ut barbatus videatur. Villi autem

autem in ſcapulis & pectore oblongi, nigri. Utrinque in lateribus maculam cinerei caloris habet, nares nigras, os album, ut & totam inferiorem alvi partem.

Bubalum Plinii lib. 8. cap. 15. deſcriptum, vituli Cervíve quadam ſimilitudine, ego ad Bovinum potiùs quàm Cervinum genus retulerim, cúmque Africanum Animal ſit idemmet prorſus eſſe judico cum Bellonii Bubalo ſuperiùs deſcripto.

Dama veterum cornibus in adverſum aduncis *Plin.* lib. 11. cap. 37. quodnam Animal ſit, & an detur ejuſmodi in rerum natura, meritò dubitatur.

Quadrupeda Ruminantia biſulca cornibus deciduis ramoſis, ſeu Cervinum genus.

CErvinum genus cornibus quotannis decíduis, ſolidis, ramoſis ab aliis Ruminantibus Cornigeris abundè diſtinguitur, ut alias notas conquirere non ſit opus.

1. *CERVUS*, Græcis Ἔλαφος, noſtratibus *Red Deer*; Mas *a Stagg* vel *Hart* dicitur, fœmina *a Hind.* Fœtus ſeu Pullus *a Calf.* Magnitudine ſua & cornuum figurâ à Dama recentiorum ſeu *Fallow-Deer* differt. Cervus Canadenſis à Pariſienſibus deſcriptus magnitudine ſua & cornuum amplitudine ramorumque numero, qui interdum ad 20 aſcendit, à Cervo Europæo præcipuè differre videtur.

Pilam Cervinam deſcribit *Wedelius*, *Ephem. Germ. An.* 11. *Obſ.* 159. ægagropilæ ſimillimam, figura ferè ovali (*quæ tamen non conſtans eſt, dantur enim proculdubio rotundæ, quemadmodum & ægagropilæ*) ſubſtantiâ partim pilos, partim fibras plantarum filamentoſas exhibente, cortice obductam nigricante, odore grato.

Quod ad ortum attinet, notandum pilas in ventriculis Quadrupedum repertas duplicis generis eſſe; 1. *Piloſas*, ex mero pilorum glomeramine confertas. 2. *Filamentoſas*, quando pilis inter-

intertexta herbarum velut ſtamina fibroſa occurrunt. Prioris generis ſunt pilæ in boum ventriculis reperiri conſuetæ, plerunque rotundæ, & ſæpe magnitudine inſigni conſpicuæ. Poſterioris in Rupicapris frequentiùs,& nonnunquam in Cervis quoque reperiuntur. Fundamentum concretionis ſine dubio extrinſecum conſtituunt pili cutis, lambendo ori ſubinde ingeſti, & propelli à fibris ſtringentibus ventriculi neſcii, vario motu agitati & conglobati. Hoc in utriſque valet: differentiam largitur victus: congenera pilis fibroſa plantarum fila miſceri facilè & implicari infinitis cirris poſſunt, aridioribus præſertim in locis, nec potu largiori diluendo elota; è papillis glanduloſis exundante ſero coagulabili, hinc ſenſim inducto cortice cruſtoſo. Hactenus *Wedelius.*

2. *Cervus* PLATYCEROS, vel *Platyceros* ſimpliciter dictus *Plinio lib.* 11. *cap.* 38. Dama vulgò: Dama vulgaris ſive Recentiorum *Geſn.* Fortè etiam Cervus palmatus *Capitolini.* Nam Caput depictum quod *Jo. Caius* ad *Geſnerum* miſit pro capite Cervi palmati, Rangiferi eſſe videtur. Anglicè, *Fallow-Deer*; Mas *Buck*, fœmina *Doe*, fœtus ſ. pullus *Fawn* appellatur. Galli *un Dain* vocant, Germani *Damhirſch*, i.e. Dama-cervum. Cæterùm Dama Veterum non eſt, quæ (ſi modo detur ejuſmodi Animal) ad Caprinum potiùs genus pertinet. A * *Bellonio* deſcribitur minùs accuraté, cornibus antrorſum ſpectantibus, caudâ longâ ad poplites uſque dependente. Animal eſt in Anglia frequentiſſimum, & in Vivariis paſſim enutritum: ſiquidem plura hujuſmodi ferarum vivaria (Parcos vocant) in *Anglia* ſola habentur quam in tota præterea *Europa.*

* *Obſerv. lib* 2. *c.* 54.

Cervo multò minor eſt, à quo & cornibus palmatis differt. Hujus generis varias ſpecies in vivario Regio *Weſtmonaſterienſi* à *S. Jacobo* denominato enutritas vidit & breviter deſcripſit D. *Willughby.* Eæ fuere 1. *Damæ Hiſpanicæ*, Cervis æquales, collis tenuioribus, coloris obſcurioris. His caudæ longiores ſunt quàm noſtratibus, nigricantes, non ſubtus albæ. 2. Albo, nigro & arenaceo coloribus variæ. 3. *Virginianæ*, majores, validioréſque noſtratibus, collis majoribus, colore cinereo potiùs quàm arenaceo: pene & teſtibus magnis. 4. Aliæ pedum poſteriorum unguibus albâ maculâ exteriùs notatis, auriculis majoribus, caudis longis, cornibus ramoſis, capite inter oculos parum depreſſo ſeu cavo. Hæ pane, pomis, pyris, aliíſque fructibus veſcuntur. Horum unus albis maculis undique depictus erat, areolâ nigra [*a black liſt*] per medium dorſum porrectâ, adjacente utrinque ordine albarum macularum. Sunt etiam è noſtratibus albis maculis pariter varieatgæ, & colorum pulchritudine Junio menſe Zebræ Africanæ minimè cedentes, ut à D. *Robinſon* habeo, *Menal'd Deer* vocant.

3. *ALCE* Anglis & Germanis *Elk* dicta, magnitudine reliquis antecellit. Menabenus altitudinem & craſſitiem mediocris & pinguis Equi ei attribuit. Cujus pellem ſuffultam Florentiæ in Mag. Ducis Etruriæ muſeo vidimus, humana fuit altitudine, dorſo lato. Color pilorum cinereus ſ. caneſcens ad Camelinum accedit, verùm Aſinino propior eſt. Auriculæ longitudine, 9 unciarum, latitudine 4, Aſininas referunt. Sunt a. pili 3 uncias longi, equinorum craſſitudine, verſùs extremum ſenſim tenuiores in acutum deſinentes, ad baſin etiam velut in manubrium anguſtati, molliores ſcil. & flexibi-

flexibiliores hac parte facti, ut in cutem procumberent, qui alias, rigidi & duri cùm ſint, erecti ſtarent. Cornua non ramoſa ſunt Cervinorum ad inſtar, ſed brevem initio truncum habent, mox in latum palmæ modo diffunduntur, mucronibus aliquot in ambitu ceu digitis extantibus. In *Lituania, Muſcovia, Scandinavia* invenitur. Hujus ungula ad Epilepſiam ſingulare & ſpecificum remedium eſſe perhibetur.

Hujus generis eſt fera illa, quam in *Novæ Angliæ* aliiſque Americæ Septentrionalis regionibus *Mooſe* vocant, cujus cornua in muſeis aſſervata aliquoties vidimus, unum præ aliis ſpectabile *Lewiſiæ* in Suſſexia apud D. *Holney* Pharmacopœum, 25 librarum pondere, palmâ latiſſimâ cum octo digitis ſeu mucronibus in margine extantibus. Cervi figurâ eſſe dicitur, bovis magnitudine, non admodum velox, & tres una vice fœtus parere.

Hippelaphus Caii apud Geſnerum Alces ſpecies eſſe videtur Cornibus Dorcadis ſeu Capreoli. Duplex, inquit Geſnerus, opinor Hippelaphus fuerit: Unus videlicet Alce noſtra, cornibus latis: alter verò Hippelaphus Ariſtotelis ſeu Arachoſius, cornibus Dorcadis, qui etiam apud Norvegos invenitur, eadem magnitudine qua Alce noſtra platyceros: quamvis Ariſtoteles apud Arachotos Cervo magnitudine parem eſſe dixit, ſive deceptus, ſive quòd revera minor illic naſcatur: Duæ unius generis proximi ſpecies: utraque inter equum & cervum ferè ambigente natura: barba non à mento, ut cæteris, ſed à larynge & gutture dependente. Vide integrum Caii deſcriptionem apud Geſnerum.

4. *Cervus* RANGIFER; *The Rain Deer.* Plinio Machlis, quam in *Scandinavia* inſula notam ſcribit, nec unquam viſam in hoc o. be; Tarandus Agricolæ & Eliotæ.. In hujus deſcriptione mirè variant Autores. Georg. Fabricius ad Geſnerum, Tarandus (inquit) quem populi Septentrionales ſuâ linguâ *Rheneſchier* nominant, formam Cervi habet, ſed corpus robuſtius: colorem ſecundùm anni tempus mutat. Pectus toroſum, & villis albis prominentibus denſum atque rigidum, crura piloſa, bifidæ conçavæque ungulæ & mobiles; in curſu enim eas explicat, Ipſe ad celeritatem expeditiſſimus, ità ut ſummas nives calcet, non impreſſis altè veſtigiis. Cornua geſtat præalta, alba, venulíſque longis diſtincta, quæ ſtatim à fronte ramis duobus latis mucronantur quaſi in digitos: in medio ramulus velut internodium interjectus, indè rurſus in ramos latos, digitorum expanſorum ſpecie mucronatos exeunt. Differunt ab Alces cornibus altitudine, à cervi latitudine, ab utriſque colore & ramorum multitudine. Inferioribus ramis (qui frontem pœne tegunt) concreta frigoribus flumina ad potum capiendum rumpere feruntur. Sylvarum fructibus, & arborum [Piceaſtri quem *Ferhen* Germani dicunt] muſco veſcuntur. Septentrionales populi, Lappi & Finni, pro jumentis eis utuntur ad vehicula trahenda. Locis delectantur frigidiſſimis, perpetua nive & glacie horridis. Qui plura deſideret de eorum natura & moribus. *Geſnerum* & *Olaum Wormium* Muſ. p. 337. conſulat.

Cæterùm non eſt hìc omittendum quod *Schefferus* noviſſimus Lapponum ſcriptor ex *Joan Tornæo* allegat, *Rangiferis quidem ungulas eſſe biſulcas, ſed tamen non ruminare. Profecto* (inquit *Peyerus*)

Peyerus) *mirum videtur Animal illud tam inſigniter cornutum ac præterea biſulcum , Cerviſque ſpecie ſimillimum ruminatione diſtitui, ut dignum cenſeam argumentum altiore indagine curioſorum, quibus Rhenenes fors ſubminiſtrat aut Principum favor.* Hactenus *Peyerus.* Mihi certè non mirum tantum videtur, ſed planè incredibile.

5. *AXIS* Plinii Bellonio. Utrumque ſexum vidit Cayri in Ægypto. Uterque , inquit, cornibus carebat, caudámque Platycerotis inſtar longam ad poplites uſque propendentem habebat; unde cùm initio viderem, Platycerotem eſſe exiſtimabam : ſed diligentiùs deinde perpendens & cum Platycerotis notis conferens ſententiam mutavi. Fœmina mare minor eſt, & utriuſque corium orbicularibus maculis albis rutilum ad flavum tendentem colorem diſtinguentibus aſperſum : Venter albo colore inſignis. Vocem magis argutam & ſonoram habent quàm Cervus, mugientes enim audivi. Ex notis hiſce nec Cervum nec Platycerotem eſſe hoc Animal patet ; unde facilè inductus eſt Bellonius, ut illud Axis nomine vocaret.

6. *CAPREA Plinii,* Capreolus vulgò. Perperam Caprea aut Capreolus dicitur hoc Animal, cùm à Capra toto genere differat , & ad Cervinum genus pertineat Anglicè *Roe-Deer.* Parvitate ſua, & cornuum brevitate à præcedentibus ſpeciebus diſtinguitur. Cornua non palmata aut compreſſa ut in Damæ ſpeciebus, ſed potius teretiformia, ergo Cervulus Sylveſtris Septentrionalis noſtras propriè nominari poteſt ex *Obſervat.* D. *Tancred Robinſon.* Ex cornibus cultellorum manubria etc. fiunt.

7. *CU-*

7. CUGUACU-ETE & *Cuguacu-apara Marcgrav.* Capreæ Braſilianæ ſunt, an ſpecie diverſæ mihi non conſtat: Poſteriorem Marcgravius cornutum facit, prioris fortaſſe mas eſt. Cornua, (inquit) tria brachia ſeu digitos habent, nimirum infernum brachium, quod longum, & apicem bifidum. Cornu habetur in Regiæ Societatis muſeo: Animal ipſum titulo Capreoli marini *Johnſtono* depingitur *Tab.* 33.

8. *CAPREA Grœnlandica.* Hujus cornua habentur in Muſeo Regiæ Societatis, ulnam longa, ramis rotundis numeroſis, pilo ſeu vellere lanuginéve holoſericeâ, cinereâ, erectâ veluti in modum, ¼ digiti altâ undique veſtita. De forma aut magnitudine Animalis nihil certi habemus. D. *Grew* in Deſcript. Muſei Soc. Reg.

Lachryma Cervi nil aliud eſſe videtur quàm materia ſeu maſſa odorifera glandulis ſeu veſiculis propriis juxta oculos ſitis contenta. *V. Ephem. German. de Capreâ Africanâ.*

CAMELOPARDALIS ſui generis Animal eſſe videtur, *Giraffa* recentioribus dicta, *Zurnapa* Arabibus teſte Bellonio. An ruminet nécne ambigitur. Cùm ungulâ ſit biſulcâ, fronte cornuta, primoribus dentibus in ſuperiore mandibula careat; (nam *molaribus* in verſione Cluſiana *Bellonii Obſervationum* pro *primoribus*, Typographi (ut puto) errore ſcribitur) & arborum frondibus veſcatur, ruminare eam veriſimillimum eſt.

* *Obſerv. lib.2.c.49.* Elegans eſt Animal (deſcribente * Bellonio αὐτόπτῃ) & mitis admodum præ reliquis feris naturæ, pœne inſtar Ovis: [imò ne fera quidem eſt, ſed pecus; nullam enim feritatem præ ſe fert. *Strabo*] Cervinum fermè caput habet, excepta magnitudine, exiguis obtusíſque cornibus præditum, 6 dig. longis & piloſis: longiora

marem à fœmina diſtinguunt: aliôquin uterque ſexus magnas aures habet, bubulis ferè pares, bubulámque linguam & nigram, dentibus molaribus [primoribus] in ſuperiore mandibula carens, collum oblonguin, [colli longitudo 7 erat pedum; à cauda ad capitis verticem 18 pedes erant, cum caput extollit, 16 pedes à terra effert] rectum & gracile, jubam tenuem & in orbem inflexam; gracilia crura, anteriora oblonga, poſteriora autem adeò brevia habens, ut quodammodo erecta ſtare videatur: Pedes bubulis ſimiles. Cauda ad poplites promiſſa, orbiculata, pilis obſita, equinis triplo craſſioribus, medio corpore gracili, moribúſque Camelo perquam ſimilibus. Cùm currit anteriores pedes ſimul glomerat. Prona jacet, collúmque in pectore & femoribus tenet, Cameli inſtar. Stans gramen depaſci nequit niſi admodum divaricatis anterioribus cruribus; nec id ſine ſumma difficultate. Itaque credendum eſt eam in ſolitudinibus veſci duntaxat arborum foliis. Pardi variis maculis infecta eſt.

Cornua piloſa Cervini generis eam eſſe arguunt; ſimplicia & non ramoſa diverſi.

Quadru-

Quadrupeda biſulca non Ruminantia ſeu Porcinum genus.

1. SUS ſeu *Porcus domeſticus*: Græcè ὗς: Mas Anglicè *a Boar* dicitur, fœmina *a Sow.* Fœtus *a Pig.* *Hog* ſpeciei nomen eſt, utrique ſexui commune.

Animal eſt notiſſimum, nec deſcriptione indiget. Pilis rigidis, ſetas vocant, veſtitur. Roſtro eſt oblongo, in planum rotundum terminato, in quo nares. Præcipuè notabiles ſunt, in maribus maximè, Dentes κατ' ἐξοχὴν dicti, magni, exerti, acuti, intus concavi, quibus ad pugnandum utitur. Pingueſcit mirum in modum præ alio quocunque Animali. Adeps autem inter cutem & panniculum carnoſum colligitur, ſecus quàm in ruminantibus. Inteſtinum cœcum & colon ampliſſima, & in cellulas diviſa ligamenti duplicis utrinque per longum ducti ope. Fœmina plurimas habet in ventre mammas duplici ordine, ad 12; Porcellos autem viginti uſque una vice interdum parit. Quòd cœni volutabro gaudeat, immundum Animal cenſetur, quamvis non præter rationem id faciat, ad inſecta & animalcula noxia & moleſta abigenda & interimenda.

In fœmina obſervavit D. *Willughby* uteri cornua prælonga ſinum ſeu vaginam uteri ad medium uſque glabram, dein rugoſam, ultra rugas inæqualem & glanduloſam, tum ſatis arctè clauſam

ſam ſed uno ſigillo,non 5 ut in Damis. Menſe Decembri proximè elapſo ſuis prægnantis circa medium geſtationis tempus uterum diſſecui, in quo non uſquequaque de ſitu fœtus ejuſque membranarum mihimet ſatisfeci: alium ergo partui viciniorem amiciſſimi & ingenioſiſſimi Viri D. *Benjamini Allen* Brantriæ in vicinia medicinam facientis, beneficio nactus, eodem aſſiſtente curioſiùs omnia rimatus ſum Cornua uteri iis in locis ubi fœtus jacebant inſigniter protuberabant, in interſtitiis fœtuum valdè anguſtabantur, ubi loci cavitas ſeu canalis internus materiâ mucilaginoſâ ſordidè flavâ obturabatur. Chorion ſeu membrana fœtum & liquores membranáſque reliquas continens, farciminis figurâ erat, ventre ſeu media parte ampla, extremo utroque turbinato, non tamen penitus occluſo, ſed foramine mediocri pervio, per quod *allantoides* egreſſa in veſicam ſatis amplam dilatabatur. Veſicæ hujus collum ſeu apertura, quà chorio jungitur, muſcularem vim habere videbatur, quâ facilè crumenæ inſtar contrahi & laxari poſſet. Liquor Allantoide contentus aérve eidem inflatus abſque ulla vi in veſicam egrediebatur, indeque retro repelli potuit. Chorion undique, exceptis partibus extremis, ſubſtantiâ quadam carnea, molli, placentæ vice obducebatur. Hujus ſubſtantiæ ſuperficies perexiguis eminentiis granulata erat, granulis in cavitates ſuperficiarias vix viſibiles utero inſculptas ingredientibus, unde chorion utero leviter adhærebat; facilè tamen abſque ulla vi, ruptura aut laceratione vaſorum, ullóve hæmorrhagiæ periculo detrahi & ſeparari potuit. Præter ſubſtantiam prædictam, tubercula ſeu noduli, duri, albicantes compreſſi, foraminulo pervii, ſatis crebri, & viſui & tactui obvii, per chorion diſſeminabantur, quos glandulas eſſe conjeci,

conjeci, (vaſa quippe ſanguinem habebant) ad humorem aliquem ſecernendum, & in cavitatem membranarum derivandum. Verſùs extrema utrinque, ut dixi, nulla hujuſmodi ſubſtantia chorio adnaſcebatur; verùm membrana ibi tenuior erat, plurima tamen vaſa ſanguinea per ejus ſuperficiem, &, quod mirum, rectis lineis extenſa, ad veſicarum extremarum initium excurrebant. Chorii cavitatem mediam ab uno latere occupabat amnios cum ſuo liquore & fœtu ei innatante; ab altero allantoides: amnios ergo tùnica ab exteriore latere chorio adhærebat, ab interiori allantoidi, & allantoides pariter ab interiore latere Amnio adnaſcebatur, ab exteriore chorio; Erat autem allantoides longiſſima, ſiquidem flatu extenſa, ulnam noſtratem fere æquabat, & in cornua utrinque trans amnion procurrebat, chorio ubiq; præterquam à latere amnii adnata.

Chorion totum cum liquoribus intus contentis figurâ ſuâ arcum oblongum modicè tenſum cum nervo ſuo referebat. Vaſa quippe umbilicalia è fœtu egreſſa, quamprimum chorio occurrunt aut inſeruntur, huc illuc ſtatim reflectuntur, & in longum utrinque canali magno velut arcûs nervo ad extrema fere cornua extenduntur, ramulos obiter emittentes; qui verſus arcuatam ſeu curvam chorii partem procurrèntes, totam ejus ſuperficiem perreptant & velut irrigant. Quis verò uſus ſit horum vaſorum, an ad aerem pro reſpiratione à matre ad fœtum derivandum, an ad alimentum hauriendum non auſim determinare: nam pro utraque ſententia argumenta ſatis valida militant.

Liquor allantoide contentus totius Amnii cum liquore ſuo & fœtu contento molem ſeu magnitudinem aliquoties ſuperabat. Vix autem credi-

credibile eſt tantillum fœtum tam brevi temporis ſpatio tantum lotii reddere potuiſſe, quod moleculam corpuſculi ſui toties excederet. Mihi ergo in præſentiarum veriſimile videtur, urinam cum liquore à chorio ſecreto à natura permiſceri, adeóque mixtos per amnion percolari ad fœtus uſus & forte alimentum; inutilem autem & urinoſam partem in veſicas ad extrema cornua ſitas amandari, nam quis alius veſicarum illarum uſus eſſet niſi ad excrementitiam liquoris in Allantoide contenti partem reſervandam imaginari nequeo: veſicæ illæ tenues erant, membraneæ & pellucidæ, neque ulla viſui expoſita vaſa ſanguinea obtinebant, earúmque colla ſeu orificia, in fœtu præſertim juniore, materiâ mucilaginoſa qualem fœtum & fœtu interjacere dixi intus oppleta ſeu obſtructa fuere.

Obſervavi inſuper tubas Fallopianas, quæ extenſæ dodrantem minimùm longæ erant; ſuperiore parte versùs teſticulum ampliores, rubentes & velut carneæ, huc illuc reflexæ; inferiore, versùs cornua anguſtiores, albicantes, & nervos ſeu vaſa deferentia in maribus referentes; intus concavæ & fiſtuloſæ, cornua uteri extrema perforabant, unde è tuba in cornu, & vice verſa è cornu in tubam ſtylus majuſculus nullo negotio abſque vi adigi potuit. Suprema parte ad teſticulum ſeu potiùs ovarium tuba in quoddam quaſi infundibulum dilatabatur, cujus margo ab una parte teſticulo adnaſcebatur, reliqua ſoluta & libera.

Sinus ſeu vagina uteri initio glaber, deinde rugoſus, poſt corporibus glanduloſis obſitus. Orificium interius uteri arctè clauſum, & velut ſigillatum, ut ſtylum tenuem agrè admittat, verum unico tantùm ſigillo, non quinque ut in

Damis,

Damis, idque non ſolùm geſtationis tempore, ſed etiam cum prægnantes non ſunt.

2. *Sus agreſtis* ſive *APER. The wild Boar, or wild Swine.* Hoc genus coloribus non variat Suis domeſtici in modum, ſed eundem ſemper ſervat; eſt autem is è nigro paulum caneſcens, [*a griſly or iron grey*] Roſtro eſt quàm Sus domeſt. multò productiore, Auriculis brevioribus & rotundioribus nigris, cujus etiam coloris ſunt & cauda, & pedes. Pili quibus veſtitur duûm generum ſunt, alii longi, alii breves, ſecus quàm in Porco domeſtico: uſus pilorum brevium idem qui Fibro & Lutræ. In Italia invenitur, monte Appennino. In theriotropheo Magni Ducis Etruriæ vivum vidimus, in macello Romæ carnem venalem ſæpius.

3. *PORCUS Guineenſis Marcgr.* Figurâ eſt ut noſtrates, & ruffi coloris; Differt quòd caput habeat non ità elatum; aures autem longas, & acutas planè, & prolongatis acuminibus; caudam longam uſque ad talos propendentem, pilorum expertem. Totum corpus tegitur pilis brevibus ruffis ſplendentibus, non ſetis, quibus & in dorſo caret, ſed tantùm versùs caudam in dorſo, & circa collum paulò longiores habet pilos. Planè cicur.

4. *Porcus Indicus BABYROUSSA* dictus. Magnitudine Cervi ut & formâ corporis; roſtro & caudâ Apri, pede Hirci. Quo præcipuè ab aliis quibuſcunque animalibus differt ſunt quatuor dentes exerti, longiores & incurvi, cornu Arietino ſimiles, quorum duo è maxilla inferiore prodeunt, duo verò ex ſuperiore, carnem roſtri perforantes; Hos ego cum Bartholino pro dentibus potiùs habeo quàm pro cornibus cum D. *Grew*, quia dentium modo ſuos habent alveolos è quibus enaſcuntur, & dentium

um conſiſtentiam non cornuum habere videntur. Reliquam deſcriptionem vide apud † *Bartholinum*, *Piſonem* in Bontium, & D. *Grew* in *Muſ. Soc. Reg.* In Inſula *Bouro* Indiæ Orientalis invenitur. Dentes primores in ſuperiore maxilla obtinet, unde eum non ruminare conſtat. † *Hiſt. Anat. Cent. 2. Hiſt. 96.*

TAJACU ſeu *Aper Mexicanus moſchiferus* D. *Tyſon*, *Tajacu* & *Tajacu Caaigoara* Marcgrav. Piſo; Ler. Gomaræ. *Quauhtla coymatl* & *Quapizotl* Hiſt. Mexic. Recchi. *Zaino* Joſeph. Acoſtæ & aliorum.

Hoc Animal acuratiſſimè deſcribitur & depingitur à D. *Edw. Tyſon* M. D. in *Act. Philoſoph. Angl.* N. 153. unde aliorum deſcriptionibus, partim imperfectis, partim erroneis, examinandis & refutandis non eſt cur immoremur.

Quem vidit & deſcripſit D. *Tyſon* à D. D. *Goodall*, Coll. Med. Lond. Socio ſuppeditatus Porco noſtrate vulgari multò minor erat; A ſummo capite [inter aures] ad corpus extremum ſ. caudæ locum (caudâ enim carebat Animal) 2 pedes, & 2 inſuper digitos longus; à ſummo capite ad roſtrum extremum 11 erant digiti. Ambitus corporis 2 pedum, colli 16 digitorum; capitis ubi craſſiſſimum 18, roſtri 12: quippe maxilla inferior magis protuberabat, roſtríque figura minùs conica & producta erat quàm in porco noſtrate; & in ſceleto, Babyrouſſæ roſtro perſimile videbatur, niſi quòd dentibus illis exterioribus careret. Collum breve admodum & craſſum: Color corporis è nigro caneſcens, ſeu è nigro & incano mixtus. (*griſly* noſtrates vocant) Corpus autem ſetis undique obſitum erat, Porcinis craſſioribus, Echini ſpinulis minoribus, annulis ta-

G men

men albis & nigris pari modo variegatis: venter propemodum nudus. Setæ in imis lateribus breviores, paulatim longitudine augentur ad medium uſque dorſum, ubi nonnullæ 5 digitos longæ. Medio capite inter aures λόφος quidam ſeu criſta ſetoſa exoritur, è ſetis maximam partem nigris compoſita. Auriculæ erectæ & acuminatæ 2½ uncias longæ: Oculi parvi: Roſtrum ſuillum: Pedes & ungulæ ut in Porcis vulgaribus: poſteriores tamen, ſeu exteriores binæ ungulæ, præ aliis biſulcis longæ, ut quæ ad ſeſquidigitum accedebant, cùm anteriores quibus inſiſtit menſuram illam non excederent. Cauda, ut diximus, prorſus nulla. Nec mirum in Porcino genere alia caudata eſſe, alia caudis deſtituta, cum in Simiis idem evenire videamus.

Pergo jam ad partium internarum Anatomen, inter quas de iis, quæ diverſæ à congeneribus in Porcis noſtratibus ſtructuræ ſunt, præcipuè agam, quæque in iis ſingularia obſervanda occurrunt adnotabo. Diviſis ergo Abdominis muſculis, primò in loco *Ventriculorum* (tres enim habebat) figuram & conformationem obſervavimus: in horum medium inſerebatur *Oeſophagus*, quem idcirco *primum ventriculum* denominabimus. Ex hoc, ab uno latere meatus amplus in ſecundum, cujus extrema duo cornuum inſtar inflexa erant, aperiebatur; ab altero in tertium *ventriculum*, qui in *duodenum* ſe exonerat, aditus patebat. Ut externa horum uniuſcujuſque figura & connexio faciliùs concipi & exactiùs comprehendi poſſit, in triplici ſitu tribus iconiſmis eos repræſentari curavimus, qui formam eorum externam plenè & perſpicuè demonſtrant. In *Fig.* 5. *Tab.* 1. flexuræ ſeu curvaturæ extremitatum primi *ventriculi* diſtinctiùs cernuntur. In 2. *Fig. Tab.* 2.

Tres

Tres *Ventriculi* in ſitu naturali, cum inſertione *Oeſophagi* in primum ſeu medium, exhibentur. In 1. *Fig. Tab.* 2. *Ventriculi* omnes aperti repræſentantur: in quibus notatu dignum eſt, quòd venter primus membranâ intus albâ, craſſâ, durâ, pelliculæ internæ ventriculi avium, *Gigeria* dicti, propemodum ſimili, ſuccingebatur: cujuſmodi reliquorum neuter. Secundi etenim interior ſuperficies glabra erat & mollis; membranæ tenues, & ad carnivororum Animalium ſtructuram uſitatam accedentes: Tertius huic nonnihil ſimilis, plicis intus albis inæqualis.

Porcus noſter vulgaris unicum tantùm ventriculum habere videtur, eúmque *Tajacu* ventriculis longè diſſimilem. Ubi Natura plures creat, ob neceſſarios proculdubio uſus id facit.

Quæ tamen pars in *Tajacu* per albam pelliculam Ventris primi in tres ventriculos manifeſtè, in Porco etiam noſtrate vulgari in totidem obſcuriùs diſtinguitur. D. *Grew* duos tantùm hiſce elargitur; *Ventriculum ſingulari & inſolitâ figurâ donatum, & in duos ſacculos quodammodo diviſum agnoſcens: Alter, inquit, & præcipuus* Venter magnus *appellari poteſt, carnivororum Quadrupedum ventriculis figurâ ſimilis, valdè craſſus & muſculoſus, præſertim circa collum ſuum, ſeu gulæ ingreſſum, & ad* Pylorum. *Siniſtro majoris hujus* Ventriculi *extremo alter longè minor, diſtinctus tamen, appenditur: ad eundem ferè modum quo Reticulum in ovibus ventri primo, aut* inteſtinum cœcum *reliquis interaneis: quam ob cauſam* Ventriculus cœcus *non ineptè poſſit denominari, muſculari quodam ligamento ſemivalvulari à majore ſeparatus; ad ingreſſum ubi ei committitur, diametro eſt ſeſquidigitali, indè in longum ad duas uncias extenſus in intortum ſeu aduncum conum deſinit;*

ſinit ; non adeò craſſus & muſculoſus ac Venter major, *ſed tenuis & membranoſus ; interior etiam ejus ſuperficies plana eſt, nec plicis ullis inæqualis.* Poſterior hic ut ſecundo *Tajacu* noſtri Ventriculo reſpondere videtur, ità prior ille, quem *ventrem magnum* vocat, in duos poſſit diſtingui, cùm à dextro extremo ad medium uſque, varias habeat, ipſo obſervante, plagulas, quo *tertio* noſtri ventriculo reſpondet, altero extremo plano & æquali, ad *primi* noſtri modum.

Verùm quod in Porco noſtrate vulgari adnotat nimirum carunculam quandam rotundam, Avellanæ parvæ nuclei magnitudine, velut obturaculi loco Pyloro adſitam eſſe, quam partem Animali iſti peculiarem exiſtimat: hoc in *Apro* noſtro *Mexicano* non obſervavi. Conjectura quam facit de ejus uſu ſatis veriſimilis eſt, nimirum, cùm Animal valdè vorax ſit, ad prohibendum nimis celerem & copioſam alimenti in Duodenum irruptionem; cui in Apro quo de agimus abunde cavetur eximia pylori coarctatione, & aſcenſu in ſublime quem facere tenetur cibus antequam egredi poſſit: Hanc etiam fortaſſe ob cauſam Natura Ventriculum in tot cellas & loculos diviſit, ad meliorem nempe cibi macerationem & digeſtionem. Cùm enim Animal hoc victu promiſcuo ſit, *frugivorum* ſcil. *graminivorum* atque etiam *carnivorum*, ventriculi ità comparati ſunt, ut Primus interiore ſua pellicula [in *hoc noſtro*] Avium quæ carpophagæ ſunt ventriculum nonnihil referat, reliqui Quadrupedum.

Cur Porcus præ aliis Animalibus partibus ſuis internis hominem maximè referre dicatur, rationem non video. Fortaſſe clauſula quædam in libro *Galeno* adſcripto de *Anatome parva* errori huic paſſivo ortum dederit. Quicunque ea

invicem contulerit, non poterit non obſervare ingentem intereſſe differentiam in multis nè dicam pleríſque partibus, ut ex hactenus dictis de ventriculo patet.

Falcoburgius qui *Tajacu* Braſiliâ allatum diſſecuit cornuum quæ diximus ventriculi meminit, *Ventriculus* (inquiens) *duas habet Appendices velut cornua, alteram in ſuperiore, alteram in infima ejus parte,* nec plura de eo habet. Verùm ad inteſtina progredior.

Atque hæc non minùs notabilia invenio quàm Ventriculum. *Mirum & ſingulare* (inquit *F. Gregorius,* qui hoc genus Animalia ſæpius diſſecuerat) *eſt ; quòd Inteſtina & Ventris viſcera contrario prorſus aliis Animalibus ſitu obtinent, renes versùs nimirum revoluta. Ità ut quæ in ventris parte inferiore , ac prona eſſe annexa deberent, ſuperiori eadem potiùs ac ſupinæ, ubi ſpina excurrit, adhæreant, & quæ ſpinæ dorſi contigua eſſe nata ſunt, hæc eadem in inferiore parte ventris ſituentur.* Hoc totum (quantum conjicio) nihil aliud ſibi vult, quàm quòd inteſtina tenuia quæ in aliis Animalibus meſenterio latiori adnexa, inferiùs plerúnque dependent, in hoc ob membranæ hujus brevitatem & anguſtiam arctiùs & ad ſpinam propiùs coacta ſint ; colon autem quod in aliis magis ſuſpenditur, in hoc , peculiari conformatione , laxiùs jacet & propendet. Duodenum etenim à Pyloro exortum brevi flexu, unà cum reliquis inteſtinis tenuibus plurimas convolutiones & gyros effecit, & quamvis meſenterii ſemidiameter ab exortu , qui ad ſpinam erat, perbrevis eſſet , nec peripheria quàm pro ejus ratione major videbatur ; ejus tamen ambitui 27 pedes inteſtinorum adnectebantur, tantundem enim ſpatii permetiebantur in longum extenſa, à pyloro ad colon menſurâ ſumptâ.

Colon non ut vulgò margini ſeu peripheriæ Meſenterii adhærebat, verùm à centro ſeu media ejus parte exortum in lineam ſpiralem convolvebatur, extremo laxè dependente, volutis autem membranarum interventu ſibi invicem arctè unitis. Erat inſuper, colon iſthoc valdè amplum, reliquorum inteſtinorum reſpectu, & 9 pedes longum. Cœcum habuit breve, mediocriter latum, & fæcibus repletum. Quod D. *Grew* obſervat, nimirum peculiare eſſe Porci & Equi *Cæcis* eandem habere ſtructuram cum colo, hujus etiam Animalis cœco cum illis commune eſt; potéſtque pro Coli appendice reputari. D. *Grew* ſeptem Inteſtina Porco attribuit. Totidem fortaſſe inteſtinorum differentias in hoc Animali obſervare potuiſſem, ſi ea curioſiùs examinare per otium licuiſſet. Verùm partim tempore excluſus, partim quòd cadaver diutiùs aſſervatum antequam nobis diſſecandum offerretur, talibus inquiſitionibus minùs aptum reddebatur, illud omittere coactus ſum. Structuram hanc coli pro ſingulari & extraordinaria habeo. Inteſtinum quoddam ejuſmodi in capra inveni ſpirales aliquot flexus in medio meſenterii efficiens, deinde circuitu prope marginem cui inteſtina minora adhectuntur facto, in Rectum tandem deſinens. Sic in Gallinagine Inteſtinum ſpirale pariter invenitur. Verùm in *Tajacu* noſtro non tantùm Ventriculus, Inteſtina, & Meſenterium ſingularia & inſolita erant, verùm etiam Meſaraica vaſa. In Homine enim, Cane, *&c.* in circuli ſegmentum prope medium meſenterium incurvantur, exinde ramos aliquot magnos versùs inteſtina emittunt, qui ut iis appropinquant mutuis anaſtomoſibus arcus minores aliquam multos conſtituunt, unde ramuli plurimi minimi ſeu ſurculi exeuntes ad ipſa inteſtina

ex-

excurrunt. Verùm in *Apro* hoc *Mexicano* venam & arteriam amplam ad breve & æquale ſpatium decurrentes obſervavimus, deinde ab iis exortum numerum propemodum infinitum vaſorum minorum ſed rectorum, ad inteſtina procedere tam concinno ordine tantâque multitudine, ut jucundiſſimum ſpectaculum exhiberent.

Lien 10 uncias longus erat, æquali propemodum ſeſquidigiti per totum latitudine, plumbei coloris nonnihil maculoſi. *Lien palmas duas æquat tranſverſas, vix digitum minimum craſſus, membranæ adipoſæ annexus,* inquit *Falcoburgius.*

Hepar in 4 lobos amplos dividebatur, colore rubro obſcuro. Erat autem manifeſtè glanduloſum. Cyſtis fellea nulla, quod inprimis notabile, cùm Porcus noſter vulgaris amplam obtineat. Ductum tamen bilarium habuit ab Hepate ad duodenum exeuntem. *Hepar* (inquit *Falcoburgius*) *nullo ligamento ſuſpenſorio continetur, per membranam ſolam vertebris junctum.*

Pancreas 5 aut 6 dig. longum, è pluribus glandulis componebatur. Verùm quoniam in partibus hiſce nihil inſolitum aut ab uſitata earundem in aliis Animalibus ſtructura & conformatione abludens occurrebat, ad organa generationis tranſibimus, in quibus aliquid ſinguiare & notatu dignum ſeſe offeret.

Teſtes duos digitos longi, ſuperiori extremo quàm inferius ampliore, circa mediam partem digitum lati, ſcroto excepti, colore albo, ſtructurâ arcta & compacta, ut vaſa eos componentia minùs clarè & diſtinctè apparerent quàm in Apro vulgari. Nihilominus quin eorum compages tota vaſcularis ſit minimè dubium eſt; Quamvis arctiùs texta & coacta. *Vaudius Dathyrius Bonglarus* vaſcularem hanc teſtium ſtru-

ćturam 10 ante annos detexit quàm *Regnerus de Graef*, librum ſuum *De organis virorum* generationi inſervientibus edidit, eorumque laudabiles iconiſmos exhibuit. Verùm poſterior hic plenius & diſtinctius de iis egit. Eorum uſus proculdubio eſt ad ſemen præparandum, quod exinde per *Vaſa deferentia* ad *Veſiculas ſeminales* derivatur. *Deferentia* autem prope imam teſtium partem exoriuntur, & ità inſeruntur, ut ſeſe propemodum æqualiter poſſint exonerare, vel in *veſiculas ſeminales* vel in *Urethram*, in utrum enim non bene memini, ut neque an ullæ *epididymides* teſtibus incumberent.

Veſiculæ ſeminales ſeſquidigitum longæ erant, aliquibus in locis ¼ dig. aliis ⅓ latæ. Quamvis veſiculæ dicantur, in hoc tamen Animali magis glanduloſæ videbantur quàm membraneæ, neque interna cavitas magnitudine conſpicua erat. Communia iis cum vaſis Deferentibus orificia interiùs in Urethra protuberantiam efficiebant, quàm *Graeffius Caput gallinaginis* vocat: cui nomini imponendo in hominibus aliiſque Animalibus ob ſimilitudinem prætextus potior eſt. In iis etiam hìc loci ſitum eſt glanduloſum illud corpus, quod *Proſtatas* vocant, verum in hoc cùm veſiculæ adeò glanduloſæ ſint, Proſtatarum fortaſſe officium præſtare poſſint, ni potiùs earum uſum, glandulis duabus ad utrumque Urethræ latus ſitis, & duobus orificiis propè radicem penis in eam ſe exonerantibus attribuere velimus. Glandulæ hæ cylindricæ erant, ochroleucæ, ſeſcunciam longæ, ⅛ diametro, ſubſtantiâ compactâ teſtium inſtar, nulla intus cavitate donatæ, exteriùs in longum ſecundum ureterem ſitæ, à muſculis Penis erectoribus ad glanduloſas veſiculas ſuperiùs deſcriptas extenſæ.

Joan.

Joan. Van Horn ſemen triplici materiâ conſtare credit, hanc *Teſtes*, illam *Veſiculas ſeminales*, tertiam Proſtatas conferre. Huic ſententiæ ſtrenuè ſe opponit *Graeffius*, nec aliam admittit quàm à *Teſtibus* præparatam, quæ in *veſiculas ſeminales* tranſmittitur, in iis minimè generatur. Verùm in *Tajacu* noſtro, & in aliis etiam nonnullis Animalibus, glanduloſæ cùm ſint hæ veſiculæ, ſuccum aliquem neceſſariò ſecernunt, quem ad generationem utilem eſſe, ſi non neceſſarium, veriſimillimum eſt. Et revera in Porcino genere has partes valde notabiles eſſe obſervavi. In Apro *veſiculæ ſeminales* duûm ſunt generum, aliæ membranoſæ, aliæ glanduloſæ. In Echino terreſtri Veſicularum ſeminalium tria habentur paria, duo in cavitate Abdominis, tertium inter muſculos ventris & cutem. In Echino etiam fœmina, in interiore parte Vaginæ uteri, infra urethræ orificium glanduloſum corpus invenio, quod pro magnitudine ſua cavitatem intus habet ſatis amplam, & orificium manifeſtum, quo ſe in urethram exonerat: de quo plura, cùm Anatomen iſtius Animalis exhibuero. In præſentiarum de partibus hiſce ulterius non diſſeram, duntaxat adnotabo, Penem *Tajacu* corpus longum tenue fuiſſe, è muſculis variis compoſitum, quorum duo prælongi erant.

Veſica urinaria rotundior in hoc quàm in aliis nonnullis Animalibus, in quibus plerunque oblongior eſt. Ureteres ad veſicæ collum inſerebantur, non ad ejus latera, ut in aliquibus. *Renes* quales fuerint non recordor, verùm nihil ſingulare & inſolitum oſtendiſſe credo, cùm in ſchedis noſtris de iis nihil adnotatum inveniam. Ad Thoracem ergo propero, in quo non multa obſervatu digna occurrebant, præter Arteriæ

aortæ

aortæ trunci deſcendentis ſtructuram; quam præmiſſis priùs quæ *Falcoburgius* de partibus hiſce habet, deſcribam. *Cor* (inquit ille) *à Diaphragmate diſtat palmam tranſverſam unam. Pulmones in ſeptem lobos diſtributi, quorum in utroque latere tres ſiti, ſeptimus verò circa cordis mucronem poſitus, tanquam utrique communis.*

Verùm quod ut novum & inſolitum nos præcipuè perculit, in admirationem rapuit, & ab aliis partibus, quæ nihil non vulgare & aliis Animalibus commune habebant, contemplandis avocavit, erat ea quam diximus inuſitata & anomala *Aortæ* conformatio: Ejus enim in aliis omnibus Animalibus truncus ſecundùm ſpinam deſcendens æquæ propemodum magnitudinis eſt, deorſum duntaxat nonnihil anguſtatus; at in hoc Animali inter cor & locum ubi in ramos iliacos divaricatur, duas amplas extuberantias invenimus, quarum maxima erat cordi proxima, quæ poſt brevem coarctationem in ſecundam ſe exoneravit, quæ quamvis priore paulò minor multo tamen major erat tertiâ, propè divaricationem *Aortæ* in ramos Iliacos ſitâ. Ex hiſce protuberantiis ſeu extumeſcentiis duas aperui, & varias intus velut cellulas inveni; membranæ tamen hic loci (quantum obſervare potui) non minùs craſſæ erant, quàm ubi Arteria minimè extendebatur. Hujuſmodi Arteriarum extenſiones Galeno aliiſque omnibus medicinæ Autoribus *Aneuriſmata* appellantur, quemadmodum venarum, *Varices*, & accidere creduntur, cùm interior Arteriæ tunica diſrupta, exteriori ut extendatur locum cedit; quod plerunque contingit, cùm pro vena arteria cæditur aut pertunditur in phlebotomia. Verùm in apro noſtro quænam ejus cauſa fuerit difficile eſt determinare. Cùm enim Hic ſolus ſit quem hu-

jus

jus generis unquam diſſecui, an præternaturalis fuerit, an in aliis congeneribus occurrat me neſcire fateor. Si præternaturalis, in Arteria omnium totius corporis craſſiſſima & robuſtiſſima & in penetralibus corporis abdita, ut injuriis externis non ſit obnoxia, accidiſſe mirum. Sin *naturalis*, nihil novi cui aptiùs reſpondeat, quàm tumoribus illis protuberantibus in *Aortis* Bombycum, aliorúmque conſimilium Inſectorum, quos D. *Malpighius* pro totidem cordibus habet. Quod utique concedendum eſt, ni eas ullum omnino Cor habere denegare velimus. Quidni autem negemus? In Hirudine enim Arteriæ duæ amplæ habentur abſque ullis hujuſmodi protuberantiis, ut hoc genus Animalcula vel duo habere corda fatendum ſit, vel nullum: nec enim ullam præterea partem in iis hactenus obſervare potui, cui nomen illud tribui queat, quamvis neque his propriè.

Quod ad reliquas partes attinet, de iis nihil ferè nobis dicendum ſuppetit: inopiâ temporis cerebrum inſpicere & examinare non vacabat. Apertura oculi ut in Porcino genere parva; pupilla rotunda: Membrana nictitans maniſeſtior quàm in aliis ferè Quadrupedibus; non temere nec præter rationem, ſed ut meliùs ſcil. detergat ſordes quaſlibet ex crebra in cœno volutatione oculis adſperſas & adhærentes. Nervus Opticus in Axe propemodum oculi conſtitutus, non ad latus interius, ut in aliis plerunque fit, vallecula illic depreſſa ceu excavata. Choroidis tunicæ color pallidè violaceus aut fuſcus: Muſculi minùs diſtincti, quàm in aliis nonnullis Brutis; hinc oculorum motus non adeò celer & expeditus, minúſque regularis & ordinatus quàm in illis.

Supereſt

Supereſt jam ut de parte illa agam, quæ huic Animali peculiaris cenſetur & maximè propria, nec cuiquam præterea alii (quod ſciam) communis, quæque omnibus qui de exotico hoc *Apro* ſcripſerunt, non ſine maxima admiratione commemoratur: nimirum glanduloſo illo corpore dorſo innaſcente. Hoc ni ab aliis notitiam ejus habuiſſem, cùm res ſit adeò inſolita, & inſperata, ego proculdubio inobſervatum præteriiſſem: imò fortaſſe, ſi unicum tantùm Autorem habuiſſet, [Umbilicum *Tajacu* in dorſo ſitum eſſe] id neglexiſſem; verum unanimi conſenſu id affirmantes animadvertens, quamvis forte in conjecturis ſuis de ejus uſu falſi fuerint, dari tamen nonnihil quod errori anſam præbuerit, minimè dubium exiſtimavi: cúmque id tandem invenerim & diligenter obſervaverim, primò deſcriptionem ejus prout oculis noſtris ſe obtulit exhibebo; deinde aliorum opiniones & conjecturas, quid ſit, quémque uſum habeat, tradam; tandem & ſententiam meam de ejus natura & uſu adjiciam.

In deſcriptione hujus Partis ad figuras quas ejus delineandas curavi, ſæpius reſpicio & Lectorem refero. Cùm enim adeò accuratè & ad vivum expreſſæ ſunt, formam ejus ex earum intuitu faciliùs imaginari & animo concipere poſſumus, quàm ex deſcriptione verbali quantumvis elaborata. In figura 1 litera *a* locum deſignat ubi *umbilicus* quem vocant ſitus eſt, nimirum in ipſo dorſi acumine ſupra pedes poſteriores non longè à caudæ loco. Setis oblongis ibidem naſcentibus adeò obvelatur, ut niſi difflatis illis aut manu amotis diſcerni nequeat. Quo facto, ſpatiolum invenies propemodum nudum, paucioribus duntaxat, brevioribus & rarioribus pilis obſitum: in cujus meditullio orificium glan-

glandulæ protuberat, per quod liquorem intus ſecretum excernit & evacuat. Orificium hoc ſ. foramen quod *Tab.* 1. *Fig.* 3. magnitudine ſua & figura naturali repræſentat, labiis erat aliquantulum reflexis, & ſupra cutis ſuperficiem elatis. Stylum majuſculum facilè admittebat, quem in varias glandis partes circumvertendo adigere potui. Levi compreſſione digitis facta apparuit liquoris pallidi ſeu ochroleuci, partim etiam obſcurioris, tantillum, jucundo admodum & grato odore, mihimet aliiſque aliquammultis olfacientibus moſchi aut Zibethi ſimili. Glans ipſa inter cutem & membranæ carnoſæ partem ſita erat, media enim pars ſuperficiei illius quæ dorſum reſpicit nuda erat, nec muſculo illo tecta, marginibus duntaxat eidem incluſis; adeò ut detracta pelle glans unà detrahatur, nec facile poſſit evadere, quin pellem plerunque ſequatur. Nihilominus Panniculus fortaſſe carnoſus vi ſua muſculoſa ad ſuccum exprimendum glandulæ ſuppetias ferat, quemadmodum ſphincter muſculus folliculis illis odoriferis, quæ ad inteſtini recti exitum in aliis animalibus collocantur. Glandulæ dimenſæ juſtam magnitudinem exhibet *Tab.* 1. *Fig.* 4. Erat ea è conglomeratis dictis, è pluribus ſcil. minutis glandulis compoſita. Nullam intus cyſtim ſeu cavitatem notabilem habuit, verùm Pancreatis aut glandularum ſalivalium ad inſtar, ductus plurimos ſecretorios, in unum tandem truncum ſeu alveum concurrentes, & per orificium commune *Fig.* 3. *Tab.* 1. expreſſum, ſuccum ſeu humorem ſecretum evacuantes.

Orificium hoc ob aliqualem cum umbilico ſimilitudinem pleriſque omnibus, qui illud ſuperficie tenus duntaxat luſtrârunt abſque ulteriore examine, impoſuit, ut Umbilicum verum

&

& genuinum eſſe crederent: quique à ſententia illa deflectebant, nihilo feliciores erant in conjecturis quas de eo faciebant non minùs abſurdas & ἀλλοκότους. Has vel recitâſſe, quod ſecundo in loco me facturum promiſi, eſt refutâſſe; Recito autem ob hanc ſolam rationem ut oſtendam, Hiſtoriâ Animalium naturali hactenus traditâ nos minimè contentos eſſe debere: non quòd eos qui tantum præſtiterunt, laudem nullam meruiſſe cenſeam, quin potiùs plurimam eis deberi agnoſco; ſed quod nobis propudioſum foret, ſi majorum inventis adjuti, tótque & tantis præ illis adminiculis gaudentes, nihil promoveremus, nec eorum obſervata excoleremus, illuſtraremus, & ad majora, certioráque inveſtiganda gradum faceremus.

F. Gregorius, qui ob diuturnam in regionibus *Americanis* peregrinationem & moram, egregiam opportunitatem habuit veritatem eruendi, & ſibimet hac de re ſatisfaciendi, nihil tamen novi adfert, verùm vulgi opinioni acquieſcit, *Umbilicus*, inquiens, *exit per ſpinam circa clunes. Hieron. Benzonus Hiſpanos* in portu quodam *Panamæ* ab indigenis donatos fuiſſe refert pane, piſcibus, fructibus, & ſuilla carne; *Apri autem iſti Indici ſeu agreſtes ſues umbilicum in dorſo gerunt:* inque Annotationibus ad hoc Caput, de Porcis ſylveſtribus Novæ Hiſpaniæ idem affirmatur. *Gomara* etiam de Braſilianis eadem habet. *Oviedus* de iis quoque quæ in Continente ſeu Terra firma inveniuntur ſcribit, quòd *Umbilicum in medio dorſo gerant:* nec diſſentit *Joſephus à Coſta*, *Saynos*, inquiens, *Animalia ſunt Apriformia umbilicum in dorſo gerentes.* Ex his aliiſque omnium quos unquam convenire potuit *Jo. Faber* Naturalis Indiarum Occid. hiſtoriæ Autorum teſtimoniis firmiter concludit proque certa & indubia veritate

veritate habet, Sayno *eſſe Aprum cui Umbilicus non in ventre ſed in dorſo prominet*; quamvis enim in aliis nonnullis circumſtantiis eorum teſtimonia diſcrepent, in hoc tamen omnia conveniunt, Umbilicum circa dorſi ſpinam exiſtere.

In hoc autem nimis liberalis videtur *Faber* quòd funiculum etiam umbilicalem oblongam (ſi ità appellare liceat) ei largiatur. *Nard. Ant. Recchi* figurâ fortaſſe deceptus, in qua nonnihil valdè prominens apparet; ad locum potius (ut opinor) ubi imaginarius hîc umbilicus ſitus eſt deſignandum, quàm ad figuram ejus naturalem repræſentandam. In deſcriptione verba *Fabri* hæc ſunt, *Sed quod maximopere admireris, ac præter naturæ ſeriem contigiſſe dicere queas, nec ullis aliis in beſtiis animadvertas eſt; quod Animal hoc prominentiam quandam in dorſo ſortitum fuerit, eminentem apprimè, & detruncati formâ inteſtini conſpicuam: & hanc in dextra quidem ſui parte, propè ſpinam dorſi ſitam, clunes ſcil. versùs, perpendiculariter Genitalis maſculini potiùs quàm Umbilici regioni, in ventre adeſſe paucis ſoliti reſpondentem.* In Scholiis ad hunc locum de inſolito hoc Phænomeno diſputando paginas aliquot inſumit; nequicquam, cùm in τῷ ὅτι ſeu materia facti ut vocant erraverit. Quocirca & nos illum ulteriùs non ſequemur.

Proximo in loco *Falcoburgii* Medici *Leydenſis*, qui (ut diximus) Aprum Americanum *Braſiliâ* allatum diſſecuit, opinio ſuccedat: Ab Anatomico autem accuratius aliquid expectandum; Et hic quidem partem hanc umbilicum eſſe negat, mammam credit. *In dorſi externi medietate* (referente *Bartholino*) *ſive ſuper ſpinam dorſi prope vertebras lumbares, mamma eſt, cujus circumferentiam aureus ducatus metiebatur, quam porcellis lactandis deſtinatam eſſe ex glandulis ſubſtratis judicabat*;

cabat; in eas enim venæ variæ eæque ſatis magnæ inſerebantur. Papillarum in ſumine nullum uſum credebat, nulla enim glandula ſubjicitur, nec vaſa ſanguifera comparent pro lacte generando ſufficientia. Joannes tamen *Laetius* quamvis in Porco vivo quem per ſemeſtre domi aluit humidis cibis, ut noſtros ſolemus, ex umbilico credito humorem aliquem lacti haud abſimilem ſæpius exire obſervavit, cùm tamen diligenter inquireret ab illis qui in Braſilia dudum vixerant, an catulos ſuos illa parte aleret, reſponſum tuliſſe, ſe nunquam illud obſervare potuiſſe, quoſdam etiam negâſſe ait, ſed ſugendas illis præbere papillas quas ſub ventre habet.

Tertia opinio eſt *Joan. Lerii* & *Theveti*, qui *ſpiraculum* illam faciunt per quod Animal aerem haurit & reddit. *Habet* (inquit ille) *à natura foramen in dorſo, quemadmodum in capite Suem marinum habere dixi, quo ſpiritum emittit admittitque. Gulielmus Piſo* ſententiâ hac brevi cenſura perſtrictâ, horum officiorum nullum huic parti convenire cenſet, verùm in *Franciſci Hernandez* ſententiam potiùs propendet, qui Anatome facta eam duntaxat glanduloſam quandam & mollem pinguedinem eſſe nos certiores facit. Color, ut opinor, illum induxit ut pinguedinem diceret, nam revera ſubſtantia ejus tota prorſus glanduloſa eſt. *In illum* (inquit *Hernandez*) *ſe recipit humor quidam aqueus, qui digitis expreſſus fluit.* Mirum tamen nobis videtur quod quamvis animalia hæc viderit & diſſecuerit, nullum odoris quem fundit mentionem faciat.

Supereſt jam ut (quod tertio in loco promiſi) ſententiam ſeu conjecturam meam de hac parte interponam. Exiſtimo ergo glandulam hanc nulli aliorum Animantium parti aptiùs reſpondere quàm folliculis illis odoriferis, quorum ſuperiùs

periùs meminimus. Quamvis enim totum corpus perſpirabile ſit, & odorem undequaque diffundat; peculiaris tamen ille fœtor, qui in omnibus grave-olentibus Animalibus obſervatur, in unam maximè partem colligi perpetuò animadverti, particulis quibus inhæret,quæque eum producunt, à maſſa ſanguinea peculiaribus glandulis ſecretis, quæ illum vel foras è corpore illico ejiciunt, ut in nonnullis ; vel in folliculos ſeu veſiculas tranſmittunt, ut ibidem aliquandiu reſervetur, ut in aliis multis Animalibus.

Folliculos hoſce in *Putorio* Animali primùm obſervavi, ad *Recti* inteſtini extremum ſitos utrinque unum, liquore craſſo albicante repletos : cujus fœtor adeò vehemens erat, ut eum ferre nequiverim , at neque commodè in conclavi ubi cadaver ſitum erat manere antequam folliculos exſcidiſſem & amoviſſem : quo facto totum corpus reliquum, nullam nobis offenſam aut moleſtiam creavit. Eoſdem obſervavi in plurimis aliis Animalibus *v. g.* in Muſtelini generis omnibus, in *Fele vulgari, Leone , Vulpe, Canibus,* &c. At neque Folliculi illi *Felis zibethici* ſeu *Hyænæ odoriferæ,*ab his diverſi ſunt; vel Animalis *Musk-quaſh* dicti, cujus meminit D. *Joſſelinus* in hiſtoria rariorum *Novæ Angliæ.* Non enim Animalis iſtius teſticuli ſunt, ut Epiſtola illa *Dublino* miſſa,& in *Actis Philoſop.*N.127.p.653. edita innuere videtur, cùm etenim illud ex-aminavi tum pelles ipſius animalis, tum folliculos quos diximus odoriferos eſſe deprehendi. Sic *Caſtoreum* in Officinis noſtris venale, non eſt Caſtoris teſticuli, ut olim & vulgo creditum , ſed ejuſdem omnino cum folliculis prædictis naturæ & conditionis.

Nimis longus eſſem ſi de folliculis hiſce fuſiori teſſera dilatarem: ſufficiat dixiſſe, in pleriſque omnibus Animalium ſpeciebus obſervari poſſe vel eoſdem, vel aliquid iis analogum, quod peculiares ſingulis ſeu odores ſeu fœtores continet & communicat. Sic in Reptilibus, *Angue* ſcil. *crotalophoro, Vipera, Angue vulgari* noſtrate ſeu Natrice torquata, obſervavi duos oblongos folliculos in cauda ſitos, quæ prope marginem Inteſtini recti liquorem ſuum fœtidum fundunt. Nec tamen in omnibus Animalibus glandulæ hæ eundem hunc ſitum obtinent, verùm in nonnullis diverſum. In avibus (ut ſuperiùs memini) ad uropygium glandulæ duæ occurrunt, quarum canales ſeu ductus ſecretorii, in ſumma ejus parte ſupra cutis ſuperficiem eminent, liquorem fœtidum evacuantes. Glandulas haſce in *Anſeribus* & *Anatino* genere, quæ aquas frequentant iiſque innatant, ampliſſimas inveni; imò vel ad menſam appoſitam guſtando *Anatem*, quàm gravis & ferini odoris avis ſit quivis facilè poteſt percipere. In *Gallopavone* folliculus minùs glanduloſus erat, verum ampliorem intus cavitatem habebat. In *ſtruthione* uropygio non adhærebat, ſed aliquanto ſuperiùs in dorſo ſitus erat, (ubi duas effecit protuberantias, ſub cute a. cyſtin inveni concreto flaveſcente ſucco repletam) eumque proximè locum occupabat quem glandula in *Apro* noſtro *Mexicano* odorifera nobis dicta, ad odore quem gratiſſimum exſpiravit, (prout mihi aliiſque qui unà mecum illum olfaciebant videbatur) unde & animal ipſum *Aprum Mexicanum moſchiferum* denominavi.

Verùm quamvis *Aper* noſter *moſchiferus* glandulam ſuam odoriferam, à pleriſque omnibus pro umbilico hactenus perperam habitam, in dorſo ſitam obtinet, Animal tamen moſchiferum

rum è quocunque tandem genere, ſive Caprino, ſive Cervino ſit, folliculum Moſcho prægnantem in ventre prope umbilicum gerit, ſitu plane oppoſito ſeu contrario.

Expectet fortaſſe Lector ut alias adhuc rationes proferam cur huic omnes qui de eo commentati ſunt, odorem quem reddit non ſuavem & jucundum eſſe prodiderunt, ſed è contra fœtidiſſimum & teterrimum. Ut vel inde patet, quòd ſi quod Animal ejuſmodi mactetur tam ſolicitè cavendum monent, ne pars hæc in corpore relinquatur, quin protinus eam excindi præcipiunt, nè reliquam omnem carnem corrumpat. *Jo. Faber* ſe multùm fatigat, in origine & cauſis fœtoris hujus inveſtigandis; &, ut eſt facilis ab uno errore in alium lapſus, Glandulam hanc pro Umbilico habens, nunc eum ab urina procedere, cujus virulenta effluvia per urachum derivata hîc exitum inveniant, ſibi imaginatur: aliàs ſe neſcire ait an inteſtinum aliquod hîc loci affixum odorem emittat. Verùm eò præcipuè inclinat ut credat, eum ab *Urinaculo*, ut vocat, provenire. Sic urinam Felium ubicunque ſpargitur teterrimum odorem efflare animadvertet, diutiſſimè etiam perſeverantem. Verum hîc diligenter advertendum, fieri poſſe ut cùm urinam reddunt Feles, folliculos ad *Rectum* ſitos unà evacuent, quorum humor urinæ admixtus fœtorem illum maxima ex parte ei communicet. Idem de muribus déque Vulpe, *&c.* dictum eſto. Quinetiam facile inducor ut credam, quòd folliculorum horum amotione potiùs quàm exciſione renum *Sarigoy* Animal edule factum ſit, quod antea eò uſque fætebat, ut ab ejus eſu Barbari etiam Indigenæ abhorrerent, referente *Lerio.* Odor ergo *Tajacu* noſtri non aliunde venit, ſed hac in parte na-

 turaliter

turaliter ſeparatur: quemadmodum & *Moſchum* & *Zibethum* & *Caſtoreum*, *Vulpiſque* & *Putorii* odores, in propriis ſuis glandulis & folliculis. Nec quicquam moveor, quòd alii fœtorem vocent quem nos odorem fragrantem; nec dubito quin eorum æque ſagaces fuerint nares ac noſtræ: cum noverim præſtantiſſima odoramenta peſſimè interdum olere. Zibethum, imò Moſchum ipſum dum adhuc recens eſt & noviter extractum, & in magna quantitate naribus admotum, ſenſui noſtro ingratum admodum & odioſum odorem imprimere à multis obſervatum, tantum abeſt ut eum demulceat & titillet. Et quod plus eſt, ipſa etiam Ambra griſea initio graveolet ut *Gul. Piſo* nos certiores facit. *Quod equidem mirum*, inquiens, *cum omnis ante inſolationem, molle tantùm gluten ſit Ambra, ingratóque adeò odore nares feriens, ut ab inexpertis planè reſpuatur. Tajacu* ergo noſtrum dum adhuc juvenis eſt, & exigua hujus liquoris quantitas à glandula iſthac ſecernitur, remiſſum forte vel nullum emittat odorem. Sic Vulpes antequam adoleverint non multùm fœtent: ſed poſtea cùm ſuccus ille copiosè excernitur, abunde. Qui tum à copia ſua, tum à conſiſtentia tenuiore & fluidiore adeóque magis vaporabili effluvia emittere poteſt adeò copioſa mobilia & activa, ut ſenſuum organa ictibus vehementibus & crebris feriendo dolorem creent; cùm particularum earundem, at rariorum, è corpore minore & concreto effluentium tardior appulſus voluptatem poſſit cauſare. Quemadmodum ignis ardentis jacula ferociora ſenſum dolore afficiunt cùm tepentis ſolis blandiores radii eundem recreent & delectent.

Ta-

Tajacu ergo noſter quo tempore glandula hæc liquorem ſuum uberrimè effundit proculdubio malè olere credi poteſt: fœtorem tamen illum paulatim miteſcere & in odorem gratiſſimum diuturnitate temporis evadere poſſe, non minùs eſt credibile. Sic liquor ille fœtidus in folliculis Muſtelinis contentus ſuper chartam extenſus & aliquandiu repoſitus odorem gratiſſimum præbuit. Quod ergo nos cùm primùm glandulam hanc diſſecaremus nullum omnino fœtorem ſenſimus, quin potiùs è contra odorem ſuavem & jucundum, (ſi in regionibus ubi naſcuntur hujuſmodi Animalia aliter ſe res habet) indè fortaſſis evenit, quòd Animal aliquot ante, dies mortuum eſſet quàm ego hanc partem examinarem, quódque liquorem tum incraſſatum inibi invenerim & in parva tantùm quantitate. Quamvis diſſimulandum non ſit, mihi narratum eſſe, quod dum adhuc viveret in domo ubi alebatur à domeſticis obſervatum fuerit, quocunque iverit gratum poſt ſe odorem reliquiſſe. Illud certè conſtat mortuum odorem fragrantem emiſiſſe; ut à me aliiſque obſervatum eſt. Atque hæc ſatis idonea & ſufficiens ratio videtur cur hoc nominis ei impoſuerim.

Supereſt jam ut Sceleton breviter deſcribam, & finem faciam. Cranium integrum videbatur, abſque ſuturis. A naſo ad caput ſummum 8½ digiti erant. Cranium hîc loci anguſtabatur, ſeque iterum velut triangulariter dilatabat, poſtica parte qua tergum reſpiciebat in cavum peramplum depreſſa; ubi muſculi robuſti inſerebantur, & ligamentum à Dorſo porrectum, quorum ope Caput dum Animal vivit adeò ſurrectum tenetur, ut collum vel nullum vel certè breviſſimum habere videatur. Porus auditorius id, ſingulare habebat, ut prope verticem collo-

 caretur,

caretur, prout in Sceleti icone, litera (*h*) repræſentatur.

In ſuperiore maxilla inciſores erant quatuor: ulteriùs paulò dens exertus, amplus, compreſſus, acutus, extrorſum vergens, & pone eum utrinque molares ſex. In *Baby-rouſſa* quinque duntaxat ſunt. Excepta a. Dentis exerti in maxilla inferiore magnitudine, & cornibus illiſ (ut vocat D. *Grew*) quæ ſuperiori maxillæ exteriùs innaſcuntur, Oſſa capitis in hoc Animali & in illo per omnia ſere congruebant.

Maxilla inferior $6\frac{1}{2}$ digitos longa erat $1\frac{1}{2}$ lata ad primum Dentem duplicem ſeu molarem, quorum ſex erant utrinque. Os hoc in loco à molaribus ad inciſores ſpongioſum & carie exeſum videbatur, dentéſque exerti corrupti & deperditi, ut & inciſorum unus vel alter, qui numero quatuor erant.

Colli vertebræ ſeptem, earúmque longitudo ſimul ſumptarum $4\frac{1}{2}$ digit. Prima ſive *Atlas* duos habuit proceſſus tranſverſos latos, ſpinatum nullum: Secunda ſpinam latam amplam: Tertia, quarta, & quinta ſpinis carebant: Sexta, & ſeptima amplas & acutas obtinebant. Dorſi vertebræ 19 erant, quarum tres anteriores ſpinas tres digitos longas habebant, exinde gradatim diminuebantur ſpinæ ad caudam uſque. Prima oſſis coccygis vertebra duos circiter digitos in longum extendebatur, quam primitus in plures diviſam fuiſſe exiſtimavi, quamvis nunc unum & ſimplex os eſſet: ſex circiter præterea vertebræ erant, quæ non ultra oſſis iſchii extremum procurrebant.

Coſtæ utrinque 15 erant. Os ſterni ultra commiſſuram primarum coſtarum ad digiti ferè ſpatium procurrebat.

Scapulæ 5 unc. longæ. Os, femoris in pede anteri-

ore

ore $5\frac{1}{2}$ dig. longitudine æquabat: Os tibiæ in eodem æquæ circiter longitudinis; verùm ab articulatione cum oſſe femoris ad os metatarſi quatuor duntaxat digiti erant. Nam ab articulatione prædicta ulteriùs procurrebat, ut in Fig. apparet. Oſſa Tarſi 5, Metatarſi tria, duos circiter digitos longa. Digitorum oſſa 9, unicuique enim digito tria inerant, & unicuique pedi tres digiti.

Os femoris in pede poſteriore 6 propemodum digitos longitudine æquabat, & prope juncturam cum oſſe tibiæ os parvum habebat patellæ in genu humano ſimile. Cruribus ſingulis duo inerant oſſa, *Focile majus* & *minus*, $2\frac{1}{2}$ digitos long. In pede anteriore unicum tantùm huic parti os datum eſt, contra quàm in *Cane*, *Cercopitheco*, aliiſque nonnullis animalibus, in quibus & hæc pariter duplici oſſe donatur. Os calcis duos prope digitos longum erat, quatuor autem præterea alia tarſo oſſa inerant.

Metatarſus ſive *Pes* 4 oſſibus componebatur, è quibus interiora duo reliquis longè majora, ut quæ ad $2\frac{1}{2}$ digit. extendebantur. Digiti quatuor erant, & in ſingulis oſſicula tria, quorum extremum ungue tectum.

Quod ad locum *Tajacu* attinet, *Hieronymus Benzonus* in *Panama* inque *Nova Hiſpania* eum inveniri tradit: *Gomara* etiam in *Nicaragua*: *Oviedus* in *Terra firma*. *Lerius* & *Marcgravius* in *Braſilia*. Gregatim incedunt, ínque montibus & ſylvis verſantur. Porcorum more radicibus, glandibus & fructibus veſcuntur: &, ſi Fr. *Gregorio* de *Bolivar* apud *Joan. Fabrum* notis ad Animalia *Novæ Hiſpaniæ Nardi Anton. Recchi* fides, majore qua poſſunt ſolicitudine cujuſcunque generis ſerpentes & buſones venenatos indagant. Atque ubi horum Animal aliquod repertum,

 pri-

prioribus illud pedibus apprehendunt, capiti morſum dentibus inferunt, & unguibus pellem ſerpentis aut viperæ, quàm dexterrimè à capite ad caudam uſque dilaniando excoriant, cutem detrahunt, carnémque avidè vorant. Poſtea radicem aut certè arboris corticem ſibi notum quærunt, quem comedunt nè veneno inficiantur. Penes autorem fides eſto: mihi ſanè ſuſpectæ ſunt hujuſmodi narrationes.

Nec facilè fidem apud me inveniunt quæ de protuberantia in dorſo *umbilico* dicto habent tum alii tum etiam *Joſ. A Coſta*; nimirum quòd per ipſum graveolens quidam halitus tranſpiret: unde ſiquod Animal ejuſmodi mactatur, neceſſe eſt prorſus, ut confeſtim ipſi umbilicus exſcindatur; quod niſi mediæ horæ ſpatio fieret, eſui haud amplius aptum Animal foret; tam teter enim indè fœtor efflatur, qui vix ſufferri poteſt & reliquam carnis maſſam omnem inficit. Nam D. *Tyſon* (ut vidimus) liquorem ex umbilico hoc digitis compreſſo effluentem, etiam recentem, gratum Moſchi aut Zibethi odorem exhalare expertus eſt?

Animalia

Anamalia Quadrupedia Pede ungulato Anomala.

Priora duo magnitudine inter Animalia excellunt, ſuntque pede in quatuor ungulas fiſſo ſeu quadriſulco.

NON ſum neſcius Animalia omnia ungulata quodammodo quadriſulca eſſe, & ungulas habere binas ante, totidem retro ſitas. Verùm ungulæ poſticæ parvæ ſunt, nec Animal iis inſiſtit, iiſve in incedendo utitur, aliter quàm fulcris, cùm pes fortaſſe prolabitur, ut eum ſiſtant & firment.

Hæc autem Animalia quæ quadriſulca appellamus, quatuor habent ungulas antrorſum ſitas; ſaltem exteriores duas ad latus mediarum velut in eadem peripheria circulari, non retro tantopere ab anterioribus remotas & reductas ut in Biſulcis, nec reliquis tantò minores: iiſque (ut opinamur) inſiſtunt & innituntur inter ſtandum & ambulandum.

Tapiierete Braſilienſis *Marcgr.* ungularum reſpectu ad *Rhinocerotem* & *Hippopotamum* accedit. Verùm tres duntaxat ungulas habet in pedibus anteriùs ſitas, nam in prioribus quarta parvula velut calcaneum adjuncta eſt. In aliis etiam à prædictis Animalibus non multùm abludit. Idem de *Capy-bara* ejuſdem dictum eſto.

Animal Moſchiferum an ruminet nécne nobis incompertum. Ungulas poſtias multò ampliores longioréſque obtinet quàm alia biſulca.

RHINOCEROS magnitudine *Elephanti* æmula, cruribus tamen brevioribus, ut minùs conſpicuum ſit Animal; uno in nare cornu, ab aliis omnibus Quadrupedibus abundè diſtinguitur.

Bontio deſcribente, Cute è nigro eſt cinericeâ inſtar Elephantinæ, rugoſa admodum, cum profundis plicaturis circa latera ac in dorſo; craſſa admodum pelle; roſtro Porcino ſed acutiore, in cujus extremitate cornu illud, unde nomen ſortita eſt bellua, modò nigrum, modò cinericeum, modò album.

Cornu ſolidum abſque ulla intus cavitate, ulnam *i. e.* tres pedes noſtræ menſuræ, longum, diametro ad baſin ſemipedali, aliquantulum recurvum: Oculi non procul ab extremo roſtro, parvi Porcinorum inſtar. Auriculæ porcinæ, molli & tenui cute veſtitæ; reliquum corpus durâ admodum & craſſa, velut ſquamis quibuſdam cruſtaceis rotundis aſperâ. Pili nigri, breves, tenues, rari, ut ſquamas quas diximus multitudine vix excedant, è quarum etiam centris plerunque exoriuntur. Integram deſcriptionem vide apud D. *Grew* in *Muſeo Soc. Reg.*

An

An ruminet necne ambigitur. Mihi ſanè veriſimilius videtur quòd non ruminet. Quamvis enim ungulâ ſit bifidâ, aut potiùs quadrifidâ, & cornigera; Cornu tamen ſitu, ſoliditate & duratione ſimul ſumptis à reliquis omnibus cornigeris, tam quæ cornibus ſunt perpetuis, quàm quæ deciduis differt. Nec refert quòd carnivorum non ſit,ſed gramine aliiſque herbis & frugibus veſcatur: Nam & equus qui non ruminat eodem victu utitur. Magnus ille qui *Ann.* 1684, & 1685. in Anglia ſpectandus circumferebatur, fæno, Raparum ſummitatibus & frumento (cujus modium & ſemiſſem menſuræ noſtræ una die vorabat) paſcebatur. Cuſtodes interrogati negârunt ſe ruminantem unquam conſpexiſſe. Præterea cùm non tantùm capite & roſtro, & voce porcum referat; ſed & in cœno, autore *Bontio*, ſe pariter volutet, quidni & hac non ruminandi proprietate cum porco conveniat?

Invenitur in *Africæ* deſertis & *Abaſſia*, ínque regno *Bengalæ* & *Patane* Aſiæ.

Quamvis ſtatura & fortè etiam magnitudine Elephanto cedat, viribus tamen nihilo inferior eſt. Siquidem Romæ in Amphitheatro ſpectaculo exhibitus, Taurum Animal ſatis grande & ponderoſum veluti pilam quandam in ſublime jactabat: hac enim comparatione Martialis Poeta utitur.

HIPPOPOTAMUS, magnitudine ſuâ, crurum brevitate, ungulâ quadrifidâ cum Rhinocerote convenit.

Formam corporis externam ejúſque partium omnium, ex Animali ſale aſſervato, quod integrum attulit *Federicus Zerenghi* Narnienſis Chirurgus ex Ægypti paludibus propè urbem *Damiata*

miata dictam, quàm potuit accuratè deſcripſit curioſiſſimus idémque veraciſſimus Fab. * Columna; apud quem & Bellonianam,& Ariſtotelicam & Plinianam Hippopotami deſcriptionem vide.

*Aquat. & Terreſt. Obſervat. c. 15.

Corporis figurâ ad Bubulinam vel potiùs Urſinam accedere videtur: magnitudine Bubalum excedit, [quem vidit Columna] crurum effigie Urſum ſatis ſimulat. A capite ad caudam pedes 13 longus erat: latitudo ſive diameter corporis ped. 4½ altitudo 3½, ut planum potiùs quàm carinatum ventrem habeat. Ambitus corporis (*the girth*) longitudini æqualis. Crura à terra ad ventrem ped. 3½: ambitus crurum ped. 3. Pes latus pedem: Ungulæ ſingulæ unc. 3. Caput verò (quod grande erat reſpectu corporis oculorum & aurium) latum ped. 2½, longum 3; craſſum ambitu 7½; oris rictus pedem unum. Roſtrum craſſum, carnoſum, ſed propter ſiccitatem minùs repandum viſum. Oculi exigui, unciam lati, duas longi. Aures tenues, parvæ, breves, non excedebant unc. 3. Dentes habebat in inferiore maxilla ſex, quorum bini exteriores è regione, longi ſemipedem, lati & trigoni, uncias 2½, per ambitum ſemipedem, Aprorum modo parùm retrorſum declives, non adunci, non exerti, ſed admodum conſpicui aperto ore. Reliquorum dentium deſcriptionem videſis apud autorem. Durities dentium ſilicea vel major; cultelli quidem coſta, non parva conſpicientium admiratione, ignis excitabantur ſcintillæ, parùm vel nihil tot percuſſionibus ſigni remanente. Corpus obeſum admodum omni ſua parte; Caput grande, bubulino proximum; crura brevia, pes latus & in 4 ungulas diviſus, Ungulæ verò nigræ & biſulcorum ſimiles, non tamen bifidæ (ut *Plinius* ait) ſed quadrifidæ; talus

talus biſulcorum modo, calloſus atque latus. Mandibula ſuperior Crocodili more mobilis.

Cauda Teſtudini aut Urſo proximior eſt quàm Apro, craſſa ab origine, brevis, & ſtatim in acutum deſinens, nec ſemipedem æquat, nec involvi aut torqueri ob brevitatem & craſſitiem poteſt. Cutis admodum craſſa, dura, colore pullo. Roſtrum habet, ut in Leone & Fele, pilis aſperum, pluribus è poro prodeuntibus; nec alii præterea in toto corpore conſpiciuntur: in quo *Plinius* deceptus videtur, qui vitulo marino eum comparat pilis & dorſo.

N. Hippopotamus hic non erat è maximis: nam poſt menſes aliquot (inquit *Columna*) longè majorem idem (*Zerenghi*) Romæ nobis oſtendit, cujus dentes Aprini pedali longitudine fuerunt proportione craſſiores, ſic & reliqua omnia majora.

In Nilo & Nigro Africæ fluminibus, ínque *Zaire* magno Regni Congenſis fluvio ínque Indo Indiæ invenitur. E fluminibus in ſiccum exit, & in terra parit. Frumento, & Oryza, & gramine veſcitur, atque etiam Colocaſiæ radicibus.

Mirum autem inprimis videtur, quòd Animal hoc, amphibium cùm ſit, pedes ungulatos habeat, nec digitos membranis junctos, aut ad natandum ullatenus comparatos; unde illud non bene natare, ſed potiùs in fundis fluminum verſari & divagari cum Bellonio exiſtimamus.

Hoc Animal eſſe, quod nomine *Behemoth* in libro *Job* deſcribitur à D. *Bocharto* in *Hierozoico* ſolidè demonſtratur.

TA-

TAPIIERETE Braſilienſibus, *Anta* Luſitanis *Marcgr.* Animal eſt magnitudine juvenci ſemeſtris, figurâ corporis ad porcum quodammodo accedens, capite etiam tali, verùm craſſiori, oblongo, ſuperiùs in acumen deſinente, promuſcide ſuper os præeminente, quam validiſſimo nervo contrahere & extendere poteſt. Dentes inciſorii in utravis maxilla decem; hinc per aliquod ſpatium utraque maxilla dentibus caret: molares, grandes omnes, in quolibet latere 5; ità ut habeat 20 molares & 20 inciſores: Oculi parvi porcini; Aures obrotundæ majuſculæ, quas antrorſum ſurrigit: crura vix longiora porcinis, at craſſiuſcula. In prioribus pedibus 4 ungulæ [tribus majoribus quarta parvula eſt adjuncta] in poſterioribus tres, media inter eas in omnibus pedibus majore; nigricantes, cavæ & quæ detrahi poſſunt. Caudâ caret: Cute eſt ſolida, pilis brevibus, umbræ lucidæ colore maculis albis variegato, in adultis fuſco ſine maculis. Interdiu dormit in opacis Sylvis latitans, noctu aut manè pabulatum exit. Optimè natat; veſcitur gramine, arundine Saccharifera, Braſſica, *&c.* Caro ejus comeditur, ſed ingrati eſt ſaporis.

Capy-Bara Braſilienſibus, Porcus fluviatilis *Marcgrav.* Figuram pæne Porcorum habet; magnitudine exæquat Porcum annuum vel bimum noſtratem. Longitudo corporis à capite ad anum bipedalis circiter; craſſities ventris ſeſquipedis. Caret caudâ: Pedes porcini; anteriores 4, poſteriores 3 ungulis præditi; quibus cum præcedente convenit. [Media ungula longiſſima eſt in poſterioribus ped. in anterioribus ſecunda, quarta minima.] Habet & callum ad ſuffraginem uſque. Caput 10 dig. longum, & totidem ferè craſſum; habétque craſſum & impro-

proportionatum caput; & os longiſſimum ac craſſum, oculos magnos nigros; aures parvas ſubrotundas. Inferior maxilla brevior ſuperiore, continétque in utraque duos dentes incurvatos, qui ad ſeſquidigitum prominent extra alveolos ſuos, & ad duos ferè digitos ſunt inſerti, non tamen eminent extra os, ſed ut in Leporibus intus continentur. Dentes reliqui mirandi ſunt. Conſtat totus ordo in qualibet maxilla 8 oſſibus, in quolibet nimirum latere quatuor: & quodlibet os 3 dentes inſeparabiles repræſentat; ità ut ſint in qualibet maxilla dentes 24, & in totum 48, ſunt autem omnes in extremitatibus plani.

Comedunt granum & fructus varios. Caro comeditur licet non bene ſapiat.

Hæc duo Animalia proximè deſcripta in multis inter ſe conveniunt, ut ad idem genus referenda ſint: differunt tamen ab omnibus in noſtro Continenti hactenus obſervatis & deſcriptis Quadrupedibus; ad Hippopotamum tamen maximè accedunt.

Animal *MOSCHIFERUM* neque è Caprino, neque è Cervino genere eſſe videtur; cornua enim non habet, & an ruminet incertum; dentibus tamen inciſoribus in ſuperiore mandibula caret ruminantium in modum: aſt dentes ibidem exſertos habet [*Tusks* Anglicè] velut Porcus; ex obſervatione a. Ariſtotelis, Ἅμα χαυλιόδοντα καὶ κέρας ὐδὲν ἔχει ζῶον.

Animal iſthoc in Muſeo Reg. Societatis aſſervatum ſic deſcribit D. *Grew*. A ſummo roſtro ad caudam $3\frac{1}{2}$ pedes longum erat. Caput ſemipedem longitudine ſuperabat, Collum ulnæ quadrantem. Frons tres uncias latus. Roſtrum valdè acutum; inſtar canis venatici

** Canis Grali ſ. Græci.*

ci * *Grey-hound* dicti. Auriculæ Cuniculorum ſimiles, 3 unc. longæ & erectæ : Cauda, pariter erecta, duas uncias non excedit. Crura anteriora 14 unc. longa: Pes profundè fiſſus in duas ungulas anteriores, unciam 1¼ longas ¼ unciæ latas; & totidem calcanea, paris ferè magnitudinis, ideóque conſpicua. Pili in capite & cruribus ſemunciam longi; in ventre ſeſcunciam, craſſiores nonnihil; in dorſo & clunibus tres uncias æquabant, proportione etiam craſſiores quàm in quovis alio Animali, ni fortè Cervini generis, nimirum porcinis ſetis ter quatérve majores; è fuſcis albíſque portiunculis alternis à radice ad apicem uſque compoſiti: in capite tamen & cruribus fuſci ſeu brunnei ſunt, ſub ventre & cauda albi, veluti criſpi, præſertim in dorſo & ventre, flexu reflexúque quodam undante; molliores quàm in pleriſque animalibus, valdè leves & texturæ raræ. Ad quodvis latus inferioris maxillæ, ſub angulis propemodum oris, ſingularis oritur velut ceſpes pilorum craſſorum, brevium & rigidorum ¾ unc. longorum, æqualium. Folliculus ſeu Veſicula moſco continendo inſerviens tres uncias longa eſt, duas lata, à ventre ad 1½ dig. ſpatium protuberans.

Dentes habet 26: in inferiore maxilla 16, è quibus 8 anteriores inciſorii ſunt, parvi: 4 utrinque molares, ſcabri & continui. In ſuperiore maxilla molarium par numerus. Circa 1½ digiti à roſtro extremo diſtantiam, in utravis maxilla Dens exertus ſeu caninus, 2½ unc. longus, retrorſum incurvus & hamatus, in acumen deſinens, non teres ſed in aciem retrorſum compreſſus, ut falcem imitetur. Cornibus caret.

Pili

Pili hujus Animalis mollitie & texturæ raritate ſingulari Naturæ Mechaniſmo ad Corpus ſovendum & à frigoris injuriis defendendum comparati ſunt. Eandem ob cauſam Pili in dorſo longiſſimi ſunt, nimirum ad ſpinalem medullam protegendam. Dentes exerti partim pugnandi, partim pabulandi causâ conceſſi ſunt. Horum enim ope vel radices è terra eruere, vel arborum ramos detrahere & frangere, vel cortice exuere poteſt. Auriculæ longæ, cùm timidum Animal ſit, ad hoſtem è longinquo adventantem percipiendum inſerviunt, ut ſibi fugâ cavere poſſit antequam appropinquet, nec de improviſo opprimatur aut intercipiatur.

Cùm in uno hujus generis Animali unicus tantùm folliculus ſeu veſicula Moſchifera ſit, oportet ut innumeri quotannis eorum greges mactentur tot folliculis ſufficiendis quot per Europam, Aſiam, & reliquum Orbem diſtrahuntur: ni forte artem aliquam calleant folliculos naturales imitandi.

His adjicere liceat paucula ex *Atlante Sinenſi* excerpta. At nè quid Muſchus ſit quiſpiam hærere poſſit, dicam ipſe plus vice ſimplici teſtis oculatus. Tuber ſeu extuberantia quædam eſt ad umbilicum Animalis, marſupium parvum referens, ſubtili pellicula, & ſubtiliſſimis Pilis veſtita conſtans. Animal ipſum Sinenſes *Xe* vocant, unde *Xehaing*, *i. e.* Animalis odor ſeu fragrantia, quod *Muſchum* ſignificat. Animalis occiſi caro pro cibo adhibetur à Sinenſibus. Tubera illa ſeu marſupia ſi ſincera ſint, miniméque adulterata, præſtantiſſima ſunt, adeóque vehementi odore, ut & organum ipſum, ſicut & Zibethus pura, (omniſque lux aut ſonus æquo vehementior aures aut oculos) odoratum offendant.

dant. At verſipelles Mercatores ex ſanguine, pellibus, aliiſque Animalis exuviis muſcho additis, marſupia, quæ pellis Animalis ſubminiſtrat, inſerciunt, ac tanquam vera & genuina vendi-tant. Sunt qui id miſcent cum Sanguine Draconis, & hoc pacto ex una veſica tres aut quatuor faciunt. Fucus tamen non latet peritiores. Si enim aduſtum evaporet, verum eſſe creditur: quòd ſi carbonis ad inſtar quidpiàm aduſtum remaneat, adulterato actu contaminatum eſt. Animal adeò ſtolidum eſſe fertur, ut venatoribus fugæ neſcium, ultro ſe interimendum ſiſtat.

Qui de Moſcho plura velit, conſulat Doctiſſimi ingenioſiſſimiq; *Lucæ Schrockij Hiſtoriam Moſchi* non ita pridem evulgatam. Deſcriptionem duntaxat folliculi Moſchum continentis inde mutuatam ſubjiciam. Extùs piloſus eſt, magnitudine ſua ovum gallinaceum adæquat, & in cavitate ſua nuciſtam facilè continere valet, nec tam carnoſæ quàm membranaceæ ſubſtantiæ eſt, ductu peculiari, orificio ſuo, muſculo ſphinctere munito gaudens, nè prodigè profundatur Moſchus inibi contentus. In interiore verò ſuperficie adhuc ſpecialem habet pelliculam Moſchum cingentem, in qua præter vaſa ſanguifera circa meatûs moſchiferi orificium complures glandulas, ad moſchi proculdubio ſecretionem facientes reperit: in quas pilorum orificium illud cingentium radices implantantur, quas cavitate ſatis pervias obſervavit.

De

De Quadrupedibus Viviparis unguiculatis.

QUadrupeda vivipara unguiculata ſunt vel digitis non diviſis ſeu ſeparatis, ſed ſibi invicem cohærentibus & communi cute tectis, eorum tantùm extremis in margine pedis extantibus, & unguibus obtuſis munitis: cujus generis ſolus eſt *Elephas*; vel digitis aliquouſque ſaltem à ſe invicem diviſis, quorum diviſionem ſuperiùs dedimus.

Unguium reſpectu Elephas anomalus eſſe videtur, & ambigere quodammodo inter ungulata & unguiculata Animalia; ſiquidem ungues, ni picturæ nos fallant, extremos Digitos tegunt, quo cum Ungulis conveniunt, ſuper eis tamen Animal non incedit, quo ab iiſdem differunt.

ELEPHAS, An Elephant. Magnitudine ſola, quâ eis antecellit, ab aliis omnibus Animalibus ſatis diſtinguitur; Ad quindecim pedes ſeu 5 ulnas noſtræ menſuræ altitudine interdum accedit. Sunt tamen aliæ præterea notæ inſignes characteriſticæ & diſcretivæ, quæ hoc Animal ab aliis quibuſcunque non ſpecie tantùm ſed & genere differre demonſtrant. Nimirum proboſcis longiſſima, quâ velut manu utitur ad cibos tam ſiccos quàm humidos colligendos & ori admovendos. 2. Dentes bini, è maxilla ſupe-

riore egreſſi, quos nonnulli Cornua eſſe volunt ob magnitudinem longitudinémque & pondus, (ut puto) admirabile. Vidit Vartomannus in Sumatra duos, qui appenſi libras 336 pendebant: & Terzagus in muſeo Septaliano unius meminit, qui duas ulnas longus erat, 160 librarum pondere. Claviculas non habet; verùm primum coſtarum par, quod eorum vicem ſupplet, antrorſum latum eſt, extremitatibus per harmoniam junctis. Coſtarum notharum & legitimarum ſimul 20 paria, quot nothæ eſſent, quot legitimæ diſcernere non potui, quia ſternum & cartilagines in ſceleto quod Florentiæ vidi deſiderabantur. Oſſa ilium, pubis & coxæ nulla re admodum notabili ab humanis differunt. Cranium reliqui corporis reſpectu magnum: poſtica ejus pars in duos prægrandes ſinus ſeu lobos ità dividitur,ut clunes humanos referre videatur; neque ut in aliis multis Quadrupedibus cerebello excipiendo cavitatem ſeu alveum productum, extrorſum conſpicuum habet ſed potiùs cranii humani figuram imitatur. *Os* pro mole Beluæ parvum; 4 in utraque maxilla dentibus molaribus ſeu potiùs dentium molarium maſſis inſtructùm. Siquidem plurimi dentes in os ſolidum & durum ità infixi ſunt, ut cum eo & inter ſe unum & continuum corpus efficiant. Dentes hi lineas parallelas undulatas 8 vel novem in ſuperficie maſſæ efficiunt, ſuntque reliquo oſſe candidiores. Maſſæ integræ dentium ſingularium modo per gomphoſin maxillis inſeruntur: anterior tamen in ſuperiore maxilla, extremitate altera in maxillam infigitur, deinde palato oris parallelωs antrorſum producta, in acutum tandem mucronem deſinit, qui in ſinu ad id facto in extremitate maxillæ excipitur. Inciſioribus omnino caret. Radius ad cubitum anteriore parte

te tranſverſim ſitus, cúmque proceſſu exteriore brachii articulatur, interiore carpi; qui modus peculiaris eſt in hoc Animali & inuſitatus; & ad robur addendum factus videtur.

Cutis non prorſus nuda (ut nonnulli prodidere) ſed Pilis rarioribus, craſſis & ſatis longis obſita. Cuticula, deſcribente D. *Moulins* (ut puto) in Tractatu Anatomico de *Elephante*, tuberculis quibuſdam cruſtaceis, verrucis inveteratis & profundè fiſſis, aut fibris carnis Bovinæ diu elixæ & tranſverſim ſectæ ſimilibus, undique integebatur, coloris ſordidè rubentis [*tawney*] aut citrini. Verrucæ iſtæ (ſi ità liceat appellare) tum fiſſæ tum tranſverſim ſectæ particulas ſeu ſegmenta brevia corneæ illius ſubſtantiæ, quam *Balænæ* oſſa appellare ſolemus, referebat. Adeò firmiter cuticulæ adhærebant, ut nec integræ, nec earum particulæ (quamvis multùm diviſæ fuerint) abſque laceratione abinde avelli potuerint; & tamen cuticula craſſior & tenacior erat, quàm alterius cujuſcunque Animalis mihi hactenus viſa. Altitudo harum verrucarum alicubi $\frac{1}{3}$ aut $\frac{1}{4}$ unciæ partem æquabat, alibi $\frac{1}{10}$ aut $\frac{1}{15}$ non ſuperabat: cujus diverſitatis ratio eſſe videtur, quod hæ frequentiore affrictu tritæ & conſumptæ eſſent, illæ non item.

Extra hanc cruſtam ſeu verrucas Pilos pauciſſimos invenire potui, intra eam eíque æquales plurimos. Beluæ pruritus & exinde orta inclinatio cutem ſuam ad quodcunque obvium affricandi impediebat nè Pili illi in longum ſuprà cruſtæ ſuperficiem excreſcerent. Cruſtæ durities pilorum radices fixas & immobiles tenendo, ad faciliorem eorum qua parte eminebant attritionem plurimum contulit, quà verò latebant ad conſervationem & tutelam. Longitudo pilo-

 rum

rum verrucarum plerunque altitudinem æquabat.

Pili in cute cuticulâ denudata numeroſi erant, corúmque multi craſſiores & rigidiores ſetis porcinis; colore nigri, & quotquot in cuticula ſeparata inveniebantur, tenuibus membranis manifeſtè tecti, ab extremis eorum radicibus ad cuticulam uſque extenſis, quæ pororum ſeu ductuum parietes eſſe videntur. Cùm enim tam circa radices pilorum, quàm in poris è quibus Pili non exeunt, mox poſt derterſum ſudorem ros quidam egrediens poſſit diſcerni, mihi ſanè veriſimile videtur duo pororum genera in animalium cute inveniri; aliud minus ad evacuandos vapores & liquores illos qui inſenſibili perſpiratione aut ſudore ſeparantur, & à ſanguine decedunt; alterum ad Pilos continendos & enutriendos; ſiquidem ad imum aut initium horum ductuum, ad extremas uſque pilorum radices diviſa cute, nudo etiam oculo apparebant glandulæ minutæ, quas accuratiſſimorum Anatomicorum D. D. *Malpighii* & *Stenonis miliares* dictas eſſe autumo. Has excrementitiam quandam materiam Pilis nutriendis idoneam à maſſa ſanguinea ſeparare veriſimile eſt; quódque ſupereſt & in eum uſum non erogatur, inter Pilos & prædictas tenues membranas excerni conjicio; quæ idcirco *Lymphæ ductus* non impropriè appellari poſſint.

Exterior cutis cuticulâ denudatæ ſuperficies admodum erat inæqualis, ob ingentem numerum papillarum pyramidalium, magnitudine granorum milii aut minorum, quarum ſingulis adaptatæ erant in cuticula cavitates. Papillæ hæ pori eſſe videbantur, cùm tuberculis illis aut moleculis quas frigus in cute humana excitare ſolet ſimiles fuerint; & vapori, qui in Brutis non

non minùs quàm hominibus inſenſibiliter expirat, evacuando & emittendo inſervire.

Cutis inciſa ad pilorum uſque radices Aprugnæ callo [*the horny part of Brawn*] ſimilis erat; pars interna admodum glanduloſa cum tantillo adipis interſperſo; antequam exſiccaretur alicubi digitum $1\frac{1}{4}$ craſſa, alibi vix digitum integrum, (tranſverſum intellige.)

Panniculum carnoſum inveni nullum, quamvis ſedulo quæſiverim; ut neque membranam adipoſam. Nec enim uſquam ſive externè ſive internè per totum corpus, pinguedinis aliquid, excepto circa perineum tantillo, apparuit. Verum membranarum duarum prædictarum loco, aponeuroſis ſive membrana nervoſa validiſſima à ſpina dorſi ad ſternum & lineam abdominis albam (in quam terminari videtur) obliquè deſcendens totum corporis truncum ſuccingebat. Admodum lenta & dura erat hæc membrana, nec facilè Sectionem tranſverſam admittebat: ſecundùm ſpinam dorſi $\frac{1}{6}$ circiter digiti partem craſſa erat, verùm quo extremitati propior eò tenuior. Nervi fibroſi è quibus componebatur valdè erant conſpicui, & per totam ſuam longitudinem facilè ſeparabiles. Uſus ejus eſt ad peritonæum & muſculos abdominis roborandos, ne nimium diſtendantur: adeóque ad viſcera & inteſtina continenda, nè pondere ſuo nimium propendeant. *Ejuſmodi aponeuroſin in Equo obſervavi.*

Ligamentum vulgò *Paxwax* dictum à capite cui adnaſcebatur, ad 13 circiter Dorſi vertebram pertingebat, erátque duplex; ad utrumvis Spinæ vertebrarum colli & dorſi latus, unum; valdè craſſum, latum, proinde & robuſtum; cujus uſus eſt ad colli muſculos adjuvandos in ſuſtinendo & elevando tam enormis magnitudi-

nis & ponderis capite. *Verùm non Elephanto proprium eſt hoc artificium ſed omnibus ferè Quadrupedibus commune, quibus ad eundem uſum conceſſa ſunt ejuſmodi ligamenta. In Homine, erectus cùm ſit, nec iis indigeat, deſunt.*

De Muſculis nihil aliud obſervavi, quàm quòd craſſiſſimi eſſent, & fibris multò craſſioribus conſtarent quàm bovini.

Ex ſitu Muſculorum penis ipſiúſque curvitate, & deorſum versùs inflexione Elephantem Animal retromingens eſſe, & ut veriſimile eſt retrocoiens colligitur; quod cuſtodum hujus Beſtiæ teſtimonio confirmabatur, qui pene evaginato retrorſum flexo inter crura poſteriora mingentem obſervârant.

Vagina Penis ad aperturam ſuam cornea erat, adeóque arctè, clauſa, ut vix digitum minimum admitteret. Penis in vagina reconditus minuſculus, nec tanto Animali proportionatus videbatur: verùm vaginâ diſciſſâ expoſitus & liber equino major erat, non tamen longior. Urethra ampla, ut ſtylum digito humano parem exciperet.

Peritonæum, membrana erat craſſa, tenax, alba, valde rugoſa, ut in plures lamellas dividi poſſet.

Omentum nihil aliud erat quàm membrana tenuis, duplex, vaſis ſanguineis exilibus velut reticulatim intertexta.

Ventriculus 4 pedes & 3 inſuper uncias longus erat, ambitu 3½ pedum. Oeſophagus non ut in *homine cane*, &c. in extremum ejus ſeu mavis principium inſerebatur, ſed ad pedis circiter abinde diſtantiam verſus mediam partem, ut in *Equo, Lepore, &c.* Lapillos aliquot in eo inveni, ut videbatur non ita pridem deglutitos. Nihil prætereа ſingulare in ejus figura, tunicis, fibris, &c. occurrebat.

Inteſti-

Inteſtina tenuia, *ileum* & *jejunum* dicta, non valdè ampla ſeu larga erant, verùm 52 pedes longa; *Duodenum* $4\frac{1}{2}$ circiter: *Cæcum* valdè amplum & extrementis duris farctum: tunicæ ejus craſſiores, & fibræ robuſtiores quàm Ventriculi: longitudo 20 circiter unciarum, ambitus $2\frac{1}{2}$ pedum.

Colon ingens, nam alicubi $3\frac{1}{2}$ pedes in ambitu ſuperabat, alibi paulò minor, vix trium pedum erat: Longitudo tantum non quindecim pedum. Valvula coli, quamvis diligenter eam quæſiverim, nulla comparuit.

Rectum, ſeu quod à colo ſupererat inteſtinorum craſſorum, 4 circiter pedes longitudine æquabat: adeò ut inteſtinorum omnium tota longitudo 75 pedum eſſet ſeu 25 ulnarum.

Inteſtinorum fibræ tum rectæ, tum ſpirales (ejuſmodi enim potiùs quam circulares eſſe videbantur) robuſtiſſimæ erant & craſſiſſimæ.

Venæ multæ, amplæ, per inteſtina ſparſæ: inter tertiam tunicam & intimam plexum retiformem vaſorum ſanguineorum elegantem obſervavi.

Meſenterium craſſum valdè & robuſtum erat, abſque ulla pinguedinis particulà adnaſcente, ſeu adhærente.

Venæ meſaraicæ peramplæ, cavam Moloſſi canis magnitudine vel æquantes vel excedentes.

Hepar amplum, in duos duntaxat lobos diviſum, longos rotundos aliquantulum planos, ſeu compreſſos. Fiſſura lobos efficiens ad $\frac{2}{3}$ partes longitudinis viſceris extendebatur.

Bilis ad exitum Duodeni (impropriè in hoc Animali dicti) ad $4\frac{1}{2}$ pedes infra pylorum inteſtino infundebatur. Veſiculam felleam non inveni, quamvis ſedulo quæſiverim, ejus autem

loco

loco porum biliarium eodem modo quo ductus hepaticus ſolet è jecore exeuntem. Obſervavi inſuper bilem in poro inventam tum colore, tum conſiſtentia differre, ab ea quam ductus Hepaticus devehebat. Hæc enim flavo claro pallidiore tingebatur, conſiſtentiâ ferè gelatinæ: illa vero viridi obſcuro colore erat, & fluidior paulò quàm fel Taurinum. *Eandem bilis differentiam in aliis etiam Animalibus obſervavit Autor noſter, quod notatu dignum.*

Pancreas prælongum & amplum, nam à medio circiter ventriculo ad jejunum uſque extendebatur, pedum non minus 6½ ſpatio: ejus autem ductus adeò latus erat, ut minimum digitum facilè admitteret. Eodem cum ductu felleo loco inteſtinum penetrabat. Succum in eo inveni non limpidum ut in aliis pleriſque Animalibus, ſed obſcurè viridem, nihilominus tamen valdè fluidum.

Lien tres quatuórve digitos latus, quatuor plus pedes longus, in quo nihil ſingulare obſervavi.

Renes ſuccenturiati ſeu Glandulæ renales, pollicem craſſi, eodem quo in aliis Animalibus ſitu, longitudine (quæ 3 circiter unciarum erat) differebant. Cavi erant, & ſanguinem decolorem atrum continebant.

Renes in cavitate lumbis inſculpta, iis excipiendis deſtinata & exactè apta deliteſcebant, ut ægrè poſſent diſcerni, quamvis eorum quilibet infantis capite paulò minor eſſet. Figurâ erant ovali, membranâ validâ incluſi, quâ detractâ utervis 6 lobis conſtare deprehendebatur. Cavitas pelvis dicta in hoc Animali deerat. Ureter in ſex ramos dividebatur, pro ſingulis lobis ſingulos, quorum unuſquiſque (quantum diſcernere potui) æqualis erat diametri cum Uretere

ipſo;

ipſo; qui non amplior bovino. *Carunculæ papillares* nullæ.

Veſica urinaria Bovinæ par, fibris tamen craſſioribus & robuſtioribus conſtabat.

Vaſorum ſeminalium & partium generationi inſervientium, quamvis multa continet memorabilia, deſcriptionem omitto, quia in iis Autor noſter ſibimetipſi non ſatisfecit.

Diaphragma ex fibris carneis & nerveis validis componebatur. Thoracis cavitas pulmonibus & corde repleta erat. *Pulmones* enim, contra quàm in aliis Quadrupedibus quotquot unquam diſſecueram obſervavi, pleuræ in utroque latere ad cartilagines uſq; coſtarum adnaſcebantur; ut nullibi ſeparati exiſterent; quo reſpectu pulmones avium referebant; aliis in rebus cum quadrupedum reliquorum pulmonibus conveniebant.

Pericardium valida erat membrana, ſerum continens ſatis copioſum.

Cor figurâ & ſitu ut in aliis Quadrupedibus, Peponis mediocris magnitudine; cui & vaſa proportione reſpondebant; nam *Arteria aorta* 8 unciarum ambitu erat, & Vena cava tanto Arteriâ amplior quanto in aliis animalibus eſſe ſolet. *Auriculæ, ventriculi, valvulæ* cordis magnitudini analoga. *Valvularum* a. numero & figurâ cum aliis Quadrupedibus conveniebat.

Arteriæ carotides peramplæ erant in hoc Animali, ut pollicem facilè exciperent.

Oeſophagus more conſueto exteriùs muſculoſus erat, interius membraneus. Fibræ autem muſculares ſolitò craſſiores erant.

Maxilla inferior Porcinam præçipuè referebat.

Lin-

Lingua bubulâ nonnihil major, ſitu uſitato, illud peculiare habuit, quòd ductus ad ventriculum tendens eam prope radicem, media parte perforabat. Oeſophagi ergo initium, ſecus quàm in aliis Quadrupedibus, cum ductu ad pulmones non communicabat; ſiquidem membrana pituitaria anterior ad ipſam linguæ radicem infra œſophagum extendebatur, adeóque omnem aeris tranſitum in os intercludebat: unde colligitur Elephantem nullam omnino per os vocem edere poſſe, at nec magnam per proboſcidem.

Membrana pituitaria anterior multos habuit meatus pro Saliva, quæ ibi ordinariè ſecernitur, evacuanda.

Proboſcis nihil aliud erat quàm Naſus productus: in ea igne uſtulata tres fibrarum ordines clarè & diſtinctè diſcernere potui; unum obliquarum & ſpiraliter deſcendentium; alterum ſpiraliter ſed tranſverſim deſcendentium; tertium rectarum. Plerique Proboſcidis motus prædictarum trium ſerierum ope præſtari poſſunt, nimirum ſurſum deorſum, dextrorſum ſiniſtrorum, & contractionis. Verùm quibus mediis Proboſcidem pro libitu extendere & protrudere ſeu ejaculari poſſit, à pedali ad 5 pedum longitudinem, idque magno impetu, nondum clarè perſpicio. [Motum hunc circulàrium fibrarum canalem coarctantium ope præſtari putat Autor, ſiquidem muſcularis omnis motus fibrarum contractione peragi videtur. Modum apud ipſum vide.]

Aſpera Arteria ampla & epiglottide deſtituta, ſiquidem periculum non erat, nè quid inter edendum aut bibendum in eam incideret, cùm ab œſophago, ut diximus, penitus diſcluſa eſſet. Hinc rationem reddit cur Elephas murem metuat,

tuat, nè ſcil. per proboſcidem in pulmones irrepat, via patente, nec Epiglottide obſtructâ eúmque ſuffocet. Ad quod periculum præcavendum Animal hoc inter dormiendum extremam proboſcidem terræ appreſſam perpetuò tenebat, ut nihil præter aerem ſubintrare poſſet.

Aſpera arteria aliorum Quadrupedum ſimilis.

Oculi non alia in re quàm parvitate ſua, tantæ molis corpori minimè reſpondente, (Ovinos enim magnitudine non multùm ſuperabant) notabiles erant.

Aures externæ ampliſſimæ, & circumcirca dentatæ, pendulæ niſi cùm Beſtia irritabatur, tunc enim crumenæ in modum contrahebantur, & quodammodo arrectæ antrorſum extabant; quo tempore proboſcidem etiam contraxit, ut parata eſſet ad hominem aliúdve Animal à quo ad iram commovebatur valida evibratione feriendum, aut illatam injuriam ulciſcendam.

Plantæ pedum planæ, non corneâ aliquâ ſubſtantiâ ſeu ungulâ tectæ, verùm Camelinorum inſtar cute duntaxat, tenui potius quàm craſſa, ejus utique quâ corpus tegitur craſſitie vix ſubdupla, aliquanto quidem duriore, cultello tamen haud difficulter ſciſſili. Exteriùs in circuitu quinque parva tubercula eminebant, quinque digitis reſpondentia. Sub cute externa ſubſtantia pinguis copioſa in membranis tenacibus continebatur, cellulis parvis excepta, ad digitorum attritionem præcavendam.

Dentes illi maximi, pro cornibus à nonnullis habiti, intus concavi erant, & quadam velut medulla verùm compactiore quæque glandularum aliquam mixturam habere videbatur, repleti.

Ex obſervatione autem D. *Leeuwenhoeck* Dens Elephantinus ex conjunctis iiſque admodum exilibus tubulis conſiſtit, ex intima parte ſeu cavitate dentis originem trahentibus, & ad circumferentiam ejuſdem (Dentis) terminatis; nec ullos unquam tubulos detegere potuit ſecundùm longitudinem dentis decurrentes.

Quod hæc prolixiùs quam pro inſtituti mei ratione exſequutus ſum, veniam ſaltem Lectoris merebor, ſi non & gratias. Cùm enim deſcriptio anatomica hujus Animalis nulla hactenus (quod ſciam) lingua eruditis communi extet, quòd hanc plenam & accuratam à Doctiſſimo Autore *Anglico* ſermone editam Latinam facere, non paucis tamen brevitatis cauſâ omiſſis, & toti Orbi literato legendam proponere voluerim, quamvis Synopſeos titulo non conveniat tanta prolixitas, nemo, ut opinor, non iniquus admodum Lector, mihi vitio vertet.

Quadrupeda vivipara unguiculata; & primo Pedibus bifidis Ruminantia ſeu Camelinum genus.

CAmeli, quamvis pedes ungulatos non habeant, neque cornigeri ſint, non ruminant tantùm, ſed & dentibus inciſoribus in ſuperiore maxilla carent, & quatuor ventriculos habent Biſulcorum & cornigerorum Quadrupedum modo.

1. C A M E L U S *unico in dorſo gibbo* ſeu *Dromedarius. A Camel or Dromedary.* Dromedarius ille quem deſcripſerunt Academici Pariſienſes, à capitis vertice ad imos pedes $7\frac{1}{2}$ ped. altus erat, à ſummo dorſi angulo, *i. e. gibbo* ad terram $5\frac{1}{2}$. Cauda ad extremos pilos $2\frac{1}{2}$ ped. longa. Pili ad tactum molles, bovinis breviores, exceptis iis qui in capite, ſub gutture, & in ſumma cervice ſunt: Longiſſimi erant qui medio dorſo innaſcebantur, ubi in pedalem propemodum longitudinem excreſcebant, & quamvis molles admodum & flexiles eſſent, nihilominus erecti ſteterunt, & maximam partem apparentis *gibbi* conſtituerunt; ſiquidem is pilis manu depreſſis vix elatior videbatur quam eadem dorſi pars in cane aut porco; in quibus dorſum

dorſum in angulum aſſurgit: neque ullam (inquiunt) vel leviſſimam carnis vel calli excreſcentiam dorſo ibidem innaſcentem invenimus.

Caput proportione corporis parvum; Labium ſuperius ut in *Lepore* fiſſum. Pedes ungulati non ſunt, verùm ſinguli duobus tantùm parvis unguibus in extremo donati. Planta lata, plana, carnoſa admodum, cute molli, craſſâ & nonnihil calloſâ, quaſi vivâ quâdam ſoleâ, tecta, ad itinerandum in locis arenoſis valdè accommodatâ & idoneâ.

Genuum calli ſex numero erant; nimirum ad ſingulos pedum, ſeu mavis crurum, anteriorum articulos ſinguli, prior & ſuperior retrorſum ad partem cubitum propriè dictam, alter & inferior ad genu, qui carpo humano reſpondet: pedes poſteriores ſinguli ſingulos ad primum & ſupremum articulum, qui antrorſum flectitur, & verum genu eſt. Interior horum ſubſtantia inter carnem, adipem. & ligamentum ambigit.

Præter prædictos ſeptimus erat callus, reliquis multò major, ad imum thoracem, ſterno firmiter adnexus, (quod hoc in loco eminentiam habuit) 8 unc. longus, 6 latus, 2 craſſus: Hujus [& reliquorum] uſus eſt ad corpus totum ſuſtinendum dum humi cubat ad quieſcendum, vel ut oneretur.

Ventriculus amplus, in 4 diviſus, aliorum ruminantium modo, verùm non ejuſdem omnino ſtructuræ, *&c.* Ad ſupremam partem ſecundi ventriculi, foramina aliquot quadrata aperiebantur, quæ orificia erant 20 circiter cavitatum, ſacculorum ſimilitudine, inter membranas duas, quæ ventriculi hujus ſubſtantiam componunt, collocatarum; quarum uſus fortaſſe eſt ad

ad aquam reſervandam, quàm quoties occurrit magnâ copiâ hauriunt, ut iis ſufficiat ad diuturnam ejus quam patiuntur inopiam inter itinerandum per arida illa arenoſa & ſiticuloſa *Libyæ* & *Arabiæ* deſerta. Reliqua quæ de partibus internis habent apud ipſos autores vide.

An retromingant & retro coeant hoc genus Animalia nécne incertos nos dimittunt. * *Plinius* coitum averſum iis tribuit. Ariſtoteles Camelos ſedente fœmina coire ſcribit, nec averſos ſed complectente mare, ut cæteræ Quadrupedes agunt. Qui modus coeundi eſt Animalis Peruviani *Pacos* dicti, & pro Ovis ſpecie perperam habiti, cùm revera Cameli ſpecies ſit. ‘ Obſervavit etenim *Matthiolus* Animal hujuſmodi mas ‘ à Principe ſuo enutritum, cùm ſui generis fæmellis eſſet deſtitutum, magna cum prurigine ‘ capris ſe commiſcuiſſe, non tamen erectis, ut ‘ aliâs capræ hirco aſcendente ſolent, ſed humi ‘ ventre accubantibus, ità cogente Animali an‘ terioribus pedibus. Itaque ſuperaſcendens coit, ‘ non autem, ut falsò Ariſtoteles de retromin‘ gentibus Animalibus alicubi affirmat, averſis ‘ clunibus. *Ariſtoteles ergo hac de re contraria ſcribit, ni falſus ſit Matthiolus.* *l.10.c.62.

2. *CAMELUS duobus in dorſo tuberibus,* ſeu *Bactrianus. The Camel with two Bunches on his back.* In Aſia & Bactriæ præcipuè regione invenitur, ut nomen indicat.

3. *CAMELUS Peruvianus GLAMA dictus*, & pro Ovis ſpecie perperam habitus. Ἐλαφοκάμηλος Matthioli Epiſtolarum lib. 5. qui hoc Animal accuratè deſcribit. Longitudo totius corporis (inquit) à cervice ad caudam 6 pedum eſt: altitudo à dorſo ad pedis plantam 4

tantúm: Capite, collo, ore, ſuperioris præſertim labii ſciſſura, ac genitali Camelum ferè refert. Quinetiam, ut ille, anterioribus dentibus in ſuperiore maxilla caret, ruminat, retromingit, & cornibus pariter deſtitutus ad ovem ut referatur nulla ratio eſt. Præterea, quamvis biſulcum eſſe dicat Matth. ungues tamen habere acuminatos ſcribit, qui circa pedis ambitum in cutem craſſam abeunt. Nam pedis planta non ungue ſed cute, ut in Camelo, contegitur. Ubi thorax ventri connectitur extuberat globus ut in Camelo, vomicæ ſimilis, è quo neſcio quid excrementi ſenſim emanare videtur. Cicur ac manſuetum eſt Animal, frigoris admodum impatiens: neminem offendit, ſed miro admodum ingenio ſe ab illata vindicat injuria, nimirum vomitu vel cibi, vel humoris in vexantem retrorſum cum impetu ejaculato, ob protenſam colli longitudinem, cujus proprietatis *F. Gregorius de Bolivar*, *Levinus Apollonius*, & *Joan. Baptiſta Corteſius* apud *Joan. Fabrum* meminerunt. Salaciſſimum eſſe Animal oſtendit *Matthiolus*, & vernali Autumnalique tempore venere vehementer ſtimulari.

Peruviæ in *America* incola eſt, & eximii uſûs ad onera portanda, tam incolis, quàm advenis. Imponitur a. ipſi communiter 150 librarum onus, & quod robuſtius paulò eſt 250 ferre non recuſat. Si quando ultra modum fatigantur, oneri ſuccumbunt, nec ulla ratio, quò reſurgant compellendi ea reperitur, etiamſi percutiantur, vel ipſis teſticuli (quod ultimum eſt remedium) comprimantur. Plura de hoc Animali qui velit conſulat Doctiſſ. *Joan. Fabri* expoſitiones in Animalia *Novæ Hiſpaniæ Recchi.*

4. *Ca-*

4. *Camelus ſeu Camelo congener Peruvianum lanigerum* PACOS dictum. *Ovis Indica* ſeu *Peruviana* vulgò.

Præcedente minor eſt & obſtinatiſſima. Ità lanâ abundat, inquit *F. Gregorius de Bolivar*, ut in ſolo collo ac capite plus ejus habeat quàm tota noſtra Ovis, & maximam ejus proinde copiam ex toto corpore Indi detondent. Hoc genus infirmius eſt, & oneribus portandis minùs idoneum, ſed lanæ & carnis gratiâ præcipuè alitur.

Oves ideò reputatas exiſtimo quòd lanigeræ ſint; fortè etiam genere à præcedentibus differunt hæ pecudes; ni pilum prolixum pro lana habeant Autores qui de iis ſcripſerunt; nam & de lana caprina legimus; & de caprarum pilis texuntur veſtes mollitie & ſplendore ſericis non multùm cedentes.

Animalia pede unguiculato multifido, & primò

Πλατυώνυχα & Ἀνθρωπόμορφα,

SEU

Simiæ, Cercopitheci, Cepi & Cynocephali.

SIMIA tam prona quàm ſupinâ corporis parte piloſa eſt, pilo craſſiore. Convenit cum homine facie, ut quæ nares, aures, dentes hominis more habeat: Cilium pariter in utraque palpebra, quanquam prætenue & prolixius in inferiore; cùm cæteræ Quadrupedes inferioribus Ciliis careant. Hanc Ariſtotelis obſervationem confirmant Pariſienſes.

In pectore binas habet mammarum papillas; & brachia hominis modo, ſed hirſutiuſcula, quæ & ipſa & pedes ut homo inflectit. Adhæc manus, digitos, ungues homini ſimiles, verùm omnia rudiora efferatioráque. Pedes ſui generis habet, ſunt enim velut manus majuſculæ, & digitis ut manus conſtant, medio longiore. Hæc etiam confirmant Pariſienſes: Pedes (inquiunt) nobis deſcriptarum humanas magis manus quàm ſuas, aut quàm hominis pedes referebant,

bant, ob longitudinem digitorum & ob conformationem digiti anterioris qui pollicem imitabatur, ut qui longus eſſet, gracilis, & à digito indice longiùs remotus: cùm in manu ſeu pede anteriore adeò brevis eſſet, & digito indici proximè admotus, ut propemodum inutilis videretur.

Veſtigium etiam manui ſimile eſt, niſi quòd in longum ſe porrigat, & volam referens tendat ad poſtrema. Calloſius hoc altera ſui parte extrema eſt, & calcem ineptè atque exiliter imitatur. Pedes officium duplex, tum manuum ſcil. tum pedum, præſtant.

Simiæ dividuntur in caudâ carentes quæ *Simiæ* ſimpliciter dicuntur, & caudatas quæ *cercopitheci* appellantur. Quæ prioris generis ſunt Anglicè *Apes* dicuntur, quæ poſterioris *Monkeys.* In his quæ roſtro ſunt productiore caninum referente *Cynocephali* appellantur. Atque vel caudis longis ſunt, vel caudis brevibus Papiones dicti, Anglicè *Baboons*, magnitudine etiam inſignes.

Simiæ *Pariſienſibus* Academicis deſcriptæ è genere Cercopithecorum erant; parvæ, ſiquidem à vertice ad initium caudæ 20 tantùm digitos longæ: cauda 20 erat digitorum. Brachium 4 digitos longitudinis habebat: à cubito ad extremos digitos 6 unciæ erant. Femur 4½ digit. Crus 5½; Pes 4, à calcaneo ad extremum longiſſimi digiti menſurâ ſumptâ.

Omnes 1. in inferiore maxilla utrinque loculum ſeu ſacculum habebant, in quem cibum aſſervandum recondebant; 2. Dentes albiſſimos, humanis ſimiles, exceptis caninis, qui prælongi erant in ſuperiore maxilla, in inferiore ſtrictiores & longiores inciſoribus, aliàs ſimiles, nec acuminati. 3. Omnibus pedes poſteriores ante-

 rioribus

rioribus propemodum ſimiles erant, illorum ſcil. digiti, horum digitis longitudine ferè æquales, ſecus quàm in homine. 4. Scrotum vel nullum vel admodum contractum, quo etiam ab homine differebant. 5. Cutis in clunibus carni arctè adhærebat.

Cercopitheci, *i. e.* Simiæ caudatæ, nam Κέρκος Græcis cauda eſt, Πίθηκος Simia, unicolores, *Cercopitheci* ſimpliciter appellantur, diverſicolores, *Cepi* q. Horti ob colorum, ceu florum, varietatem quibus diſtinguuntur.

Quod ad partes internas attinet, obſervârunt *Pariſienſes* Simias in externis partibus magis quàm in internis hominem referre. Omentum in multis ab humano differt, 1. Quòd lævæ coli parti non connectatur. 2. Quòd muſculis Abdominis mediante peritonæo (quod ligamentum efformabat) alligetur. 3. Quòd vaſa nonnulla non à vena portæ ſola, ut in homine, ſed interdum etiam à cava accipiat. 4. Quòd totùm Epiploon magnitudine humanum in tantum excedat, ut hoc illi minimè conferendum ſit. Nam non tantùm inteſtina tota integebat, [in nobis deſcriptis] quod in homine rariùs cernitur, quicquid contradicat *Galenus*, ſed ea etiam ſubtus involvebat & continebat, ut in aliis multis Brutis, præſertim curſu velocibus & ſaltatricibus; ad ea unà cum aliis viſceribus defendenda adverſus rudes illos ſubſultus & concuſſiones quibus inter currendum obnoxia ſunt.

In eo tamen cum humano convenit, quòd una & continua membrana ſit, non ut in pleriſque retis in modum perforata.

Hepar ab humano plurimùm diſtabat, Canini inſtar in 5 lobos tributum. Præter meatum cyſticum tres ductus bilarios habuit, non ut in homine unicum, Hepaticum dictum; qui omnes

nes cum meatu cyſtico in unum communem ductum confluebant.

Orificium Ventriculi inferius dictum majus erat ſuperiore, & revera, inferius, ſecus quàm in homine, in quo in æquam cum ſuperiore altitudinem elevatur.

Inteſtina humanis proportione breviora; paris ferè magnitudinis omnia: ileon pro quantitate Animalium multò quàm in homine majus. Cæcum appendice vermiformi caruit, valde amplum, & valvulis conniventibus multis præditum. Colon in cellulas diviſum, non tamen ut in homine in formam literæ S. inflexum ſed prorſus rectum.

Renes figurâ & ſitu ab humanis diverſi; erant enim rotundi & compreſſi, & dexter ſiniſtro multò inferior. Muraltus dextrum ſede ſuperiore poſitum obſervavit.

Deſcriptionem partium generationi inſervientium apud Autores noſtros vide. Not. quòd exterius uteri orificium rotundum erat & anguſtum ut in Cane aliiſque Brutis, nec nymphas aut carunculas habuit. Foramen cervicis veſicæ magis introrſum reductum versùs mediam partem vaginæ uteri.

Tubæ uterinæ fœminis proportione longiores, & variis reflexionibus magis erant reduplicatæ, ut in aliis Brutis.

Corpus uteri, ejúſque membranæ, orificium interius, ligamenta tam teretia quàm lata, ejúſque vaſa omnia, & teſticuli per omnia exactè conformia erant muliebribus.

Mammæ etiam & papillæ tum ſtructurâ, tum ſitu humanas referebant.

Thymus peramplus: Pulmones in 7 lobos diviſi, tres in dextro latere; totidem in ſiniſtro, ſeptimus in cavitate Mediaſtini, ut in pleriſque Brutis.

Cor quàm in Homine acutius, ut & in reliquis Brutis.

Uvula, quâ alia Bruta carent, omnino humanam referens.

Cranium humano conforme, ſubrotundum & ad latera compreſſum, oſſe triangulari, cerebrum à cerebello ſeparante in pleriſq; Brutis caret. Cerebrum proportione amplum. Proceſſus mammillares non ut in homine molles, ſed duræ & membranaceæ. Rete mirabile nullum.

Reliqua quæ de muſculis habent, apud Autores requirenda omitto nè nimius & odioſus ſim. Obſervationem tamen quàm addunt memorabilem de organis vocis articulatæ & loquelæ præterire nequeo.

Muſculi (inquiunt) Oſſis Hyoidis, linguæ, laryngis & pharyngis, quæ præcipuè voci articulandæ inſerviunt, humanis prorſus ſimiles ſunt, & multo certè magis quàm manuum muſculi; quibus tamen Simia, quæ loquelâ deſtituitur, ad omnia ferè quæ homo æqua propemodum perfectione utitur. Unde patet loquelam actionem homini peculiarem eſſe, quibus à Brutis magis diſtinguitur quàm manûs uſu: At neque neceſſariò infertur, agentia naturalia has vel illas actiones præſtare; quia ad earum exercitium idoneis organis inſtructa ſunt: aliàs Simiæ ſermonis uſu non carerent, cùm ad literas & voces formandas inſtrumenta omnia neceſſaria obtineant. Ità ut nè tribus illis exiguis muſculis careant, quæ ab Apophyſi ſtyloide exoriuntur.

Hoc

Hoc genus Animalium tum caudatorum tum caudâ carentium ſpecies valdè numeroſæ ſunt: Non tamen multæ apud Autores fide dignos deſcriptæ occurrunt; nec ego in iis quas diverſis in locis, variis temporibus bene multas vidi, deſcribendis curioſus fui, ut qui de hiſtoria Quadrupedum condenda nè per ſomnum quidem cogitaverim. Cercopithecorum tantùm à Cluſio, Marcgravio & Pariſienſibus traditorum Hiſtorias ſubjungam.

GUARIBA Braſilienſibus *Marcgr.* Magnitudo vulpis; facies elata; oculi nigri ſplendentes; Auriculæ breves ſubrotundæ; Cauda longa, versùs extremum nuda, quâ intortâ firmiter adhæret rei quam apprehendit. Pili totius corporis (exceptis pedibus & dimidia cauda exteriore, quæ brunnea ſunt) nigri, longi, ſplendentes, ità tamen compoſiti, ut Animal læve appareat: ſub mento & gutture longiores in barbam caprinam & rotundam deſinunt. Maximo numero in Sylvis inveniuntur, ibíque horribilem clamorem edunt, ut longè audiri poſſint. Unus a. interdum ſolus clamat, reliqui magno numero circumſident, & quaſi concionem audiunt.

Mirus a. eſt eorum mos ordinarius, quem ſe ſæpius obſervaſſe ſcribit *Marcgravius.* Singulis diebus ante & poſt meridiem ſemel atque iterum conveniunt; unus eorum minor in medio & altiori loco reſidet, reliqui paulò inferiùs circumſident, tunc præcinit ſuperior alta voce & ſigno manu dato, reliqui omnes accinunt, tandiu cantiones prorogantes, donec ſuperior iterum manu ſignum det; tunc omnes uno momento ſilent, & ſuperior grandi voce cantionem finit.

Catulos ſuos in dorſo geſtant, in ramis arborum diſcurrentes: catuli ambiunt [amplectuntur] corpus eorum poſterius, ubi tenuius, pedibus ſuis. Mordax eſt Animal nec domari poteſt.

Dantur & alii nigri ingentes, barbâ longâ villosâ nigrâ, qui Nigritam mulierem ſolam offendentes vi ſtuprare ſolent. Vera dico & exempla ſcio.

CAGUI Braſilienſibus, Congenſibus *Pongi*, duplex eſt, major & minor. Major magnitudinem obtinet Cercopitheci *Cay* cui & aliquo modo eſt ſimilis [At *Cay* non deſcribit niſi ſit *Caitaia*] Pilos habet cineraſcentis coloris, cum pauco tamen nigro mixtos, & longiores paulo quàm minor ſpecies. Facies ei ſubrotunda, leonina, ut & os: Aures ferè rotundæ nigræ,& pilis nudæ: Oculi nigri; Os nigrum; Pili frontis itidem nigri cum cinereo mixti. Cauda pedem & 4 dig. longa, pilis ruffis veſtita.

Cagui minor, tenerum eſt Animalculum & parvum, facie pariter Leonina. Corpus 6 circiter digitos longum, cauda 10. Caput parvulum vix pomum minus æquat: naſus exiguus elatus, oculi teneri: Os parvum cum dentibus acutiſſimis. Aures ſubrotundæ, quas circumſtant pili albi, ordine & cumuſatim poſiti, & quaſi eleganter pexi. Pili autem totius corporis interius & in exortu rufeſcunt, exteriùs ſunt ex albo & fuſco mixti. Cauda quaſi ex albo & fuſco annulata eſt. Acutiſſimam edit vocem; in ſaliendo velociſſimum eſt, frigoris impatientiſſimum.

Hæc eadem eſſe videtur cum ſpecie illa quam nomine *Sagouin Cluſius* ex *Lerio* deſcribit, Sciuro non majorem, & ejuſdem fere coloris; haberéque formam, (quantum ad collum, roſtrum, an-

teriorémque

teriorémque corporis partem attinet) Leoninæ non abſimilem; ſuperbam, & injuriarum impatientem, valde etiam teneram & delicatam eſſe tradit.

CAT Braſilianis Tououpinamboutiis dictus, *Lerio* deſcribente, puſillus eſt, ſed nigri coloris, maxima ex parte in Sylvis verſatur, & potiſſimum arboribus quibuſdam inſidere ſolet ſiliquas ferentibus Fabacearum magnitudine, quarum fructu veſcitur.

CAITAIA Braſilienſibus, Pilo longiore eſt, ex albido flaveſcente. Caput habet ſubrotundum, frontem haud elatam, aut penè nullam: naſum parvum & compreſſum; Caudam arcuatam. Redolet moſchum. Hæc unica ipſi ineſt gratia. Mitè tractari debet, aliàs altiſſimâ voce clamat; & facilè ad iram provocari poteſt.

Hæc eſt, ut puto, quam deſcribit Cluſius *Auctario ad Exoticorum libros*, ex *Fernambuco* Braſilianorum advecta, non magna corporis mole prædita, ſatis prolixis villis tecta, gilvi coloris, ſuavem quendam moſchi quodammodo inſtar odorem ſpirans. Hanc aut ſequentem. Speciem in Belgio vidiſſe memini. Unde Simiam glandulas ſeu folliculos illos odoriferos ad anum ſitos habere ſuſpicor.

Alius ejuſdem generis ſed major, & pilo magis fuſco inſtar Zibellinorum, moſchum etiam redolet.

CERCOPITHECUS ANGOLENSIS major, Congenſibus *Macaquo Marcgr.* Color pilorum totius corporis ut Lupi: Nares bifidæ

dæ elatæ. Caput urſino ſimile: nates calvæ quibus inſidet. Caudam ſemper geſtat arcuatam. Longitudo corporis à capite ad caudam pedalis & major; capitis 6 digit. caudæ pedalis, crura æqualia, 10 digitorum ſingula. In anterioribus cruribus manus $3\frac{1}{2}$ digit. longæ, in poſterioribus quinque. Craſſities corporis maxima 1. pedis & 9 digit. Dentes habet albiſſimos, penem humano ſimilem. Clamat *Hab, Hab*; Mirè geſticulatur. *Angolenſis* alius. Magnitudo præcedenti par. Totus niger, at inſperſo cano nigredini per totum corpus. Cauda 2 pedum & 4 digitorum. Figura ut ſequens, ſed fronte non capillata.

CERCOPITHECUS BARBATUS Guineenſis, Congenſibus *Exquima.* Pilos habet fuſcos, ſed per totum dorſum quaſi aduſtos ſeu ferrugineos: fuſcis autem punctulatim inſperſus color albus. Venter albicat & mentum inferius. Barbam quoque egregiè albam habet, conſtantem capillis 2 & ampliùs digitos longis, paſſis quaſi ordinatim pexa fuiſſet.

Quando hæc ſpecies iraſcitur, os amplè diducendo & mandibulas celeriter movendo, hominem exagitat. Egregiè ſaltat. Varios fructus hi omnes comedunt, extremè tamen *Paco* delectantur.

Alius Guineenſis priori magnitudine par. Color pilorum maxima parte corporis nigricans cui umbra admixta; in ventre autem ſubcæruleſcens è cinereo: Caudæ medietas ulterior ex ruffo flaveſcens. Os cœruleſcit. In gena utraque magnam copiam tenet pilorum longiorum ex albo flaveſcentium, inſtar magnæ barbæ hircinæ uti & ad utramque aurem. Crura & pedes nigra. Ludit & clamat ut alter.

Guineenſis

Guineenſis tertius Marcgrav. Minor eſt priori, pilo ex umbra griſeo, fuſco & flavo admixto, ferè ut in dorſo leporino. Caput huic parvum, cauda longa: Caret barbâ.

Cercopitheci quatuor Pariſienſibus deſcripti è minorum genere erant. Magnitudine conveniebant & pleriſque aliis notis. Eorúmque tres, qui mares, ſolo pilorum colore differebant.

Primus ruber erat ad viridem inclinans, in dorſo paulò obſcurior, in pectore & ventre dilutior.

Secundus è *Ceporum* genere. Nam præter colorem rubrum virideſcentem in dorſo: pectus, venter, & crurum pars interior cinereo tingebantur.

Tertius in pectore, ventre, armorum & crurum parte interna, atque etiam clunibus albus erat. Dorſum ab omoplatis ad caudam obſcurè rubrum. Femorum & Armorum ſuperficies exterior nigra, ut & vertex capitis. Unuſquiſque a. pilus niger rubris & albis maculis varius erat, duabus maculis rubris versùs ſummum partem notatus, inferiore medietate alba. In mento barba alba acuminata, digitum longa. Pili in dorſo digitum longi, circa collum ſeſqui-digitales, erectiores & collare ſimulantes. Supra oculum margo quædam alba, in qua ordo pilorum nigrorum ſupercilii inſtar elatus. Iris oculi è rubro flavicans, pupilla perampla. Caput rotundum, facies plana, humanam referens, naſo brevi & ſimo.

Quartus fœmina erat, roſtro oblongo ad cynocephalos accedente. Pilorum color triplex. Pectus & venter rubro & cinereo mixtis tegebantur Arma & crura Bœtico ſeu caſtaneo obſcuro colore erant. Dorſum rubro & caſtaneo varium, alicubi rubro, alibi caſtaneo prævalente, &

maculas

maculas amplas efficiente, propemodum ut in Catis. Neque colorem album in fronte, neque barbam habuit ut præcedens.

Hæ duæ poſteriores ſpecies *Sapajous* Gallis dicuntur.

Cercopithecus Indicus Bugée dictus: Caſtorem capite, pilo, magnitudine proximè referebat: Cauda & pedes diverſi. Rarum eſſe Animal etiam in India, cuſtodes ejus D. *T. Robinſono* affirmabant, à quo Londini in platea vulgo *the Strand* dicta viſum fuit ſuperiore anno.

Simia alba ſeu incanis pilis, barba nigrâ promiſſâ, ex Zeylona: *E L A W A N D U M* Zeylanenſibus. D. *Robinſon è muſeo Leydenſi. Cercopithecus niger, barbâ in canâ promiſſâ. W A N D U R U* Zeylanenſibus *Ejuſdem muſei.*

Papio; i. e. Baboon Geſnero deſcripta & depicta è Cynocephalorum genere eſt. Geſnerus Hyænam Veterum eſſe concludit, multis hactenus ſeculis re, nomine, & figura doctiſſimis etiam viris ignotam. Verùm Veteres de Hyæna multa fabulantur, ut quòd ſexum quotannis mutet; quòd collum in vertebras non dividatur, ſed ſimplici recto & continuo oſſe rigeat; quòd oculi in mille colores ſubinde tranſeant; Quæ cùm nulli Animali conveniant, non dari in rerum natura ejuſmodi Animal meritò quis ſuſpicetur. Nos tamen Taxum ſeu Melem Hyænam Veterum fuiſſe opinamur.

Lapides Bezoartici, & quidem omnium præſtantiſſimi ex Simiis deſumuntur majoribus ſive Bavianis & Borneæ, referente D. *Grimmio,* D. *Tavernier* ex Simiis talibus deſumi ait, quæ per inſulam *Macaſſar* vagantur; tantæ a. virtutis eſſe ut gr. ij. ſuperent 6 gr. lapidis è capris deſumpti. De præſtantia etiam conſentit *Bontius.* At *Philippus Baldæus* pretio longè viliori venire in ſua

Malabaricæ & Cormandelii regionis deſcriptione refert, cap. 16.

Bontius in ventriculis Simiarum naſci rectè aſſeri: in capite oriri, ut Bandæ incolæ Baldæo affirmârunt, nimium facilis eſt qui credit. Rotundæ figuræ hos eſſe tradit D. *Tavernier*, dum qui ex capris exempti ſunt variis ſe prodant formis: Autores reliqui de figura non conſentiunt. Vide *Ephem. German.* An. 12. Obſerv. 189. p. 420.

CERCOPITHECUS barbatus 1 *Cluſ.* quem Guineenſi barbato *Marcgr. Exquima* Congenſibus dicto eundem puto. Magnitudo Cercopithecorum vulgarium majorum; ſupina corporis pars tota nigris villis tecta, quibus fuſcus color admixtus; prona longioribus villis, iiſque albis obſita. E mento propendebat dodrantalis longitudinis barba in mucronem deſinens, alba ſive incana. Aures non magnæ, nares ſimæ; Cauda valdè longa, & ſatis craſſa, cujus extrema pars in longiorum villorum floccum deſinebat, perinde ac leonis cauda; quæ nota inſignis eſt, & pauciſſimis communis. Pedes in 5 longiores digitos fiſſi, anteriores præſertim, quibus tanquam manibus utitur: ungues ferè humanis ſimiles.

CEROPITHECUS barbatus 2 *Cluſ.* Elegantior erat, & magis politus quàm ſuperior: nam valdè terſis & nitidis pilis totum ejus corpus erat tectum, illiſque multò brevioribus: pectus etiam album habebat, & anteriorem ventris partem: cana etiam barba mentum ejus ornabat, minùs tamen, prolixa quàm ſuperioris, & palmaris duntaxat longitudinis, eaque mucronata. Hujus cauda in floccum non deſinebat ut præcedentis, ſed ſimilis erat formæ cum Cercopithecorum vulgarium caudis.

CER-

CERCOPITHECUS *non barbatus 1 Clus.* Pili mediocris longitudinis fuſci ex flavo coloris: guttur tamen & totum pectus albicantibus villis erat obſitum. Cauda non valdè hirſuta, ſed lævis quodammodo, tanquam avulſi fuiſſent pili; extrema autem ejus pars in longiorum villorum floccum deſinebat, veluti prioris barbati cauda.

CERCOPITHECUS *non barbatus 2 Clus.* Majore corporis mole præditus fuiſſe videbatur, roſtrúmque prorſus fuſcum habuiſſe, caput caneſcentibus villis tectum, & collum cum pectore longis villis, Leoninæ jubæ inſtar etiam caneſcentibus obſitum, aliôqui formâ ſuperiori non erat valdè diſſimilis.

Cercopithecus SAGOUIN Clus. Sciuro minor erat, & adeò delicatulus, ut mollii villoſâque pelle fovendus eſſet ob aeris frigidioris aſperitatem. Roſtrum & capitis pars anterior Leoninam quodammodo formam referebant, fuſcóque colore, cui rubedo quædam admixta, erant prædita: Aures albentibus villis hirſutæ, quibus ruber color etiam admixtus: guttur & pectus longioribus villis partim fuſcis, partim albis tecta habebat: reliqui pili per corpus ſparſi albi & nigri, radiatim à dorſo ad ventrem erant diſpoſiti: cauda etiam, quæ longa erat, ſimilis coloris pilis alternatim erat tecta: venter nigris pilis veſtitus: Crura breviores albi pili quadam rubedine infecti tegebant. Pedes in 5 digitos non valdè longos fiſſi albis unguibus erant præditi. E ceporum genere.

Hic idem eſſe videtur, cum *Caguei* ſeu *Pongi* ſecunda ſpecie *Marcgrav.* potius quàm *Sagouin* Lerii, ſi modò *Sagouin* Lerii à *Sagouin* Cluſii diverſa ſpecies ſit.

D. Tancred Robinſon obſervavit elegantiſſimum Animal in Muſeo clariſſimi & generoſiſſimi viri *D. Charleton.* Inter Simiam & Cynocephalum ambigere videtur, ei cauda nulla vel brevis; roſtrum productius; pili ſericei inſtar ſciuri Norwegici auriculæ rotundæ; in uno digito pedum poſteriorum unguiculi acuti ſunt, reliquis omnibus lati: Ex Inſulâ Ceylona advectum erat Animalculum hoc rarum & elegans.

Quadrupeda vivipara pedibus unguiculatis multifidis, ſeu in plures digitos diviſis, unguibns anguſtioribus:

Et primo,

Quæ plures dentes primores ſeu inciſores habent in utraque maxilla, ſuntque vel

Carnivora; eàque majora; capite rotundiore, roſtro brevi, ſeu

Genus Felinum.

HOc genus Ferarum Felinum voco ob ſimilitudinem cum Fele Animali domeſtico & notiſſimo.

Leo, *A Lion.* Fæmina Leæna dicitur. Eſt autem Leo omnium conſenſu Animal generoſiſſimum, fortiſſimúmq; & Ferarum princeps, capite craſſo fronte quadrata. Verùm capitis magnitudo carnis muſculoſæ quâ tegitur copiæ, & oſſium quæ maxillas ſeu gingivas componunt magnitudini debetur, ut *Pariſienſes* obſervant: Pectore robuſto & metaphreno lato. At

At *Pariſienſes* affirmant Sternum valdè compreſſum & acuminatum eſſe, etiam magis quàm in Equo aut Cane; largum videri ob pilos longos & denſos illud undiq; cingentes.

Collum ei riget, verùm non (ut volunt *Ariſtoteles* & *Ælianus*) unico ſimplici & in diſcreto oſſe conſtat, ſed vertebris diſtinguitur. Pariſienſes tamen ſpinoſas apophyſes vertebrarum colli longiores eſſe, & ligamentis tam duris & fortibus invicem colligatas aiunt, ut unicum os eſſe videantur.

Oſſa medulloſa ſunt & minimè ſolida, ut nonnulli prodiderunt.

Quòd lingua admodum aſpera & aculeata ſit, Felinæ inſtar copiâ mucronum inſtructa, excepto ejus apice, omnes conſentiunt; nobis etiam & viſus & tactus confirmavit. Mucrones hoſce ad baſin concavos eſſe, & gulam versùs incurvos tradunt Pariſienſes.

Cor, omnium conſenſu, pro Animalis magnitudine ampliſſimum: unde falſi convincitur vulgaris illa traditio, cor magnum timidi Animalis ſignum eſſe. Plinius Leones in corporis vaginas ungues condere, nè mucrones inceſſu refringantur habetentùrve ſcribit. Pariſienſes id negant, verum experientia noſtra in Leone juvene, admodum manſueto, quem propriis manibus tractavimus, Plinio ſuffragatur; & Cl. Vir. Tho. Bartholinus idem affirmat. Quin & ipſi Pariſienſes in alio leone idem in parte experti ſunt.

Epar Felini in modum in plures lobos, ſeptem nimirum vel octo dividitur: quod & pleriſq; rapacibus Animalibus carne victitantibus commune eſt. Retro mingit, & coit eodem modo quo Cameli & Lepores.

Aſpera arteria vel bubulâ amplior, teſte *Ol. Borrichio*, aliis etiam de magnitudine conſentientibus, unde rugitus ille Leonum formidabilis procedit. *Tho. Bartholinus* & *Pariſienſes* in primo ab illis diſſecto Leone cartilagines annulares ex quibus componitur omnes integros circulos fuiſſe obſervârunt. Verùm *Ol. Borrichius* & ipſi etiam Pariſienſes in Leone à ſe poſtea diſſecto eas imperfectas fuiſſe, & arteriam poſtica parte, quà vicina erat oeſophago, tantùm membranaceam eſſe compererunt. Singulare eſſe videtur quòd in hoc Animali *Th. Bartholino*, ſed præcipuè *Borrichio* obſervantibus, primi aſperæ Arteriæ annuli cartilaginei, à capite numerando uſq; ad octavum vel nonum non diſtinguebantur propriè membranâ intermediâ, ſed ſquamatim imbricatímve ſibi incumbebant, ut ſolet tectum ínſterni Lapide ſciſſili, id quod ad robur vocis non parùm conferre creditum.

Muſculi temporales vaſtiſſimi, ac fermè circa ſuturam ſagittalem ſe invicem attingentes, ad dentium robur.

Cerebrum proportione corporis minimum,& tamen mira in Animali ſe produnt indicia judicii ac rationis : unde Pariſienſibus judicatum, quòd paucitas cerebri ſit potius ſignum & cauſa indolis ferinæ & crudelis, quàm defectûs acuminis.

Colon & vicina inteſtina oſſibus ante deglutitis hinc inde referta *Borrichio* obſervatum: unde cibi diſſolutionem non in ventriculo tantum, ſed etiam in inteſtinis fieri colligit.

Nos etiam in *Raiæ* piſcis inteſtinis teſtarum & oſſium particulas & fragmenta nondum diſſoluta invenimus; in recto a. inteſt. propè anum nulla: quo Borrichii obſervatio confirmatur.

Digiti

Digiti in anterioribus pedibus Leoni reliquiſq; carnivoris quinque, in poſterioribus quatuor.

Leænam juba quà caret, & binæ in ventre mammæ à mari diſtinguunt.

Longitudo Leonis valdè etiam juvenis à Pariſienſibus dimenſi à ſummis naribus ad initium caudæ pedum erat 7½, altitudo a. medio dorſo ad terram pedum 4½.

In *Aſia* & *Africa* plurimi inveniuntur Leones, in Europa pauciſſimi aut nulli.

Neapoli in Italia, Leæna unà cum Leone in eadem cavea incluſa & enutrita 5 catulos peperit & educavit. *D. Willughby.* At quî potuit 5 catulos lactare ſi duas tantum mammas habuit?

TIGRIS, *A Tiger*, à velocitate nomen invenit, & tremendæ velocitatis Animal eſſe *Plinio* perhibetur. Verùm Recentiores id negant, inter alios *Bontius* Tigridem feram tardigradam eſſe, ac hominem nedum alias feras, vix curſu aſſequi poſſe ſcribit. Et F. *Gregorius de Bolivar* apud *Joan. Fabrum Lynceum* notis in Animalia *Novæ Hiſpaniæ* Tigrin (*Americanam* ſci.) vix aliter velocitatem ſuam prodere ait quàm tribus primis in ſaltibus maximè præcipitibus.

Magnitudine Leonem æquat aut etiam ſuperat, eſtque feritatis indomitæ. Macularum varietate cum Panthera convenit, earundem figura differt; ſiquidem Pantheris intortæ ſunt & orbiculatæ, breves macularum oculos vocat *Plinius*; Tigridi oblongæ & virgatæ. Eſt autem Animal Pantherâ multo rarius. *Auguſtus Cæſar* theatri *Marcelli* dedicatione Tigrin primus omnium *Romæ* oſtendit, cùm *Scaurus* ædilitate ſua *Varias* 150 miſit, *Pompeius Magnus* 410. *Auguſtus Cæſar* 420. *Plin.* *Variæ* autem *Pantheræ* ſunt.

Georg. Marcgravius tres ſpecies Tigridum Braſilienſium deſcribit, Prima *Jaguara* indigenis dicitur, Luſitanis *Onça* : Secunda *Jaguarete* Braſilienſibus, Luſitanis itidem *Onça* : Tertia Cugua-*cuarana* Braſil. *Tigre* Luſitanis. Nomen Luſitanicum *Onça* cum *Ounce* Anglico conveniens, & macularum figura, prout depingitur, rotunda, ad Pantheras ſeu Pardos aut Lynces hæc animalia potiùs quàm ad Tigres referenda eſſe arguunt. Vide infra poſt Lyncem. Utinam veteres certiores Tigridum notas, & deſcriptiones pleniores nobis reliquiſſent.

Inveniuntur in *Hyrcania*, *India*, aliiſque *Aſiæ* provinciis, quin & in *America*, ni fortè ſpecies diſtinctæ ſint Tigres Aſiaticæ & Americanæ. Aſiaticæ enim ex Veterum traditione velociſſimæ ſunt, Americanæ (quod de Indicis etiam prodidit *Bontius*) potiùs tardigradæ.

PARDALIS, cujus mas *Pardus*, *Panthera* Latinis, item *Varia* ſimpliciter, & *Africana* Plinio, ut probat *Joan. Faber*, notis in *Animalia Mexicana Recchi*. *A Leopard*. A Tigride differt magnitudine quâ ei cedit, & macularum figurâ orbiculatâ.

LYNX, Latinis *Lupus cervarius*, ut multis probat *Joan. Faber* in notis ſæpiùs laudatis, Anglicè *the Ounce*, quod nomen Gallis & Hiſpanis etiam commune eſt, & à Lynx corruptum videtur. Lynx autem *Lupus cervarius* appellatur, non quòd Lupo ſit ſimilis, ſed quòd pari cum eo aviditate feratur, & in cervos hoſtiliter eat. *Plinius* tamen Lyncem à Lupo cervario diſtinguit.

Color

Color huic Animali albicans, ex fulvo purpuraſcens, ſed maculis oculorum inſtar variata, ut plurimùm nigricantibus. *Faber.* Academici Pariſienſes colorem ei vulpinum in dorſo attribuunt, nigris maculis interſtinctum; in ventre & interiore crurum parte cinereum, maculis pariter nigris ſed dilutioribus, majoribus, minúſque frequentibus. Pilorum maxima pars tam quæ rubra, quàm quæ cinerea apparuit, curioſè ſpectata reverà tricolor erat, ima parte griſea, ſumma albente, mediâ rubrâ; maculæ tamen nigræ bicolores tantùm erant nullo in extremitate albo.

Oculi fulgentes & ferè radiantes, quod Animal viſu pollere arguit, caput Felinum; Auriculæ etiam Felinis ſimiles, notâ characteriſticâ Lyncem ab omnibus aliis Animalibus diſtinguente inſignes, nimirum apicibus villoſis, confertis, inſtar Holoſerici nigri ſplendentibus, mollibus & venuſtis, ex earum ſummitatibus enatis, ac ſurſum trium forſan digitorum tranſverſorum longitudine elatis & acuminatis, quorum *Ælianus* in hoc Animali meminit.

Lingua ſpinoſa & aculeis referta, ut in Leone & Fele; aculei hi ab apice ad medium Linguæ duri & acuti, verſùs gulam inclinati, reliqui ad radicem in contrarium verſi.

Dentes in utraque maxilla molares tres ex utraque parte numeravit *Jo. Faber*; at Pariſienſes duos tantùm in ſuperiore maxilla utrinque, in inferiore tres: Duos prælongos caninos in utraque maxilla [in ſuperiore longiores *Paris.*] Inter caninos utrinque inciſores ſex.

Digiti in anterioribus pedibus, ut in hujus generis reliquis, quini, in poſterioribus quaterni, unguibus duris, recurvis, acuminatis, ex cinereo albicantibus inſtructi.

Quod ad menſuras attinet, longitudo capitis 7 erat digitorum, colli 4. reliqui corporis 24. caudæ 8. [Fabro 6.] ſumma totius longitudinis pedes 3. unc. 7. Altitudo à ſummis ſcapulis ad imos pedum anteriorum ungues 20 unciarum; ab oſſe ſacro ad ultimos poſteriorum 23.

Ventriculus Felino ſimilis. In partibus internis nihil ſingulare occurrit: nam inteſtinorum brevitas ei cum Leone communis eſt. Nervus opticus ad latus tapeti ſeu tunicæ choroidis non inſeritur, ut in pleriſque Animalibus, ſed propè ejus centrum.

Inveniuntur in Italia & Germania, ſed in Aſia pulchriùs coloratæ. Coloribus, ut videtur, multùm variant etiam Europææ. Vid. *Joan. Fabri* notas in Recchi Anim.

Siyah Ghuſh Perſicè dictum animal *D. Charletono* deſcriptum & depictum in *Exercitat.* de *Nominibus & Differentiis Animalium*, huic idem videtur; ut & icon, & nomen quod nigris auribus præditum ſignificat, arguunt; aut ei valdè ſimile: Differt quod maculoſum non ſit.

Pardus an Lynx Braſilienſis, *Jaguara* dicta *Marcgrav.* Luſitanis *Onza.* Nomen Luſitanicum *Onça*, & maculæ nigræ hoc Animal Lyncem eſſe arguunt, magnitudo Lupi pardum. Capite barbâ palpebris, auribus, pedibus, digitis cum Fele convenit. Ungues ſemilunares, acutiſſimi: Oculi cæſij, noctu inſtar ignis ſplendentes. Cauda longa felina; quo à Lynce differt. Tota pellis conſtat pilis flaveſcentibus, brevibus in adultioribus, per totum maculata maculis nigris variis, eleganter diſpoſitis. Crudeliſſimum eſt Animal, & hominibus juxta ac beſtiis infeſtiſſimum. Igne noctu fugatur.

Jagaurete

Jaguárete Braſilienſis, *Onça* pariter Luſitanis. Juvencum annuum magnitudine æquat, ejuſdem cum præcedenti figuræ, eóque etiam crudelius. Pilis brevibus ſplendentibus, nigris cum umbra mixtis ; & variegata pariter eſt pellis maculis atris, figurâ variâ.

Cuguacuarana Braſil. *Tigre* Luſitanis. Magnitudine & figura planè convenit cum *Jaguara* : colore capreæ ex flavo rufeſcente, paulò dilutiore quàm illius, & in dorſo obſcuriore differt : ſub mento albicat paululum,ut & in infimo ventre. Pilos habet breves, ut *Jaguarete.*

Catus Pardus, ſive *Catus Montanus Americanorum, The Cat a Mountain.* Canis Moloſſi magnitudinis eſt. Quem menſi ſunt Pariſienſes 2½ pedum erat ab extremo naſo ad caudæ initium. Pedem & dimidium altitudine non excedebat. Cauda 8 duntaxat uncias longa. Figurâ corporis externâ Felem domeſticum per omnia referebat, caudâ duntaxat exceptâ, quæ pro ratione magnitudinis Animalis brevior erat quàm in Fele: Pilo, pelléque (inquit Joan. Faber) præterquam quod plurimis maculis nigris eſſet conſperſa, Felibus noſtris omnino ſimilis. Pariſienſes colorem vulpinum in potiori parte corporis ei attribuunt ; in ventre & interiore crurum parte pallidiorem, quem *Iſabellæ* vocant ; gula alba. Maculæ nigræ per totum diſſeminatæ, in dorſo longæ, in ventre & pedibus rotundæ, & ad eorum extrema minimæ & creberrimæ. Barbæ ſetæ quàm in Fele breviores, in ſuperciliis & genis nullæ. Pingueſcit admodum hoc Animal : non valdè ferum eſt aut homini inimicum, quin facilè cicuratur & manſueſcit.

In Americæ ſylvis frequens invenitur. Spurium quoddam genus à fele & Pardo generatum exiſtimatur; quod mihi quidem ob rationes nunc non dicendas minimè videtur veriſimile.

FELIS *domeſtica* ſeu Catus, *The Cat.* Animal eſt notiſſimum, muribus venandis natum; ut in eo deſcribendo tempus terere, otio meo eſſet abuti, & Lectoris patientiâ. Liceat tantùm adnotare, pupillæ foramen non rotundum eſſe ut in homine, ſed oblongum; nimirum ut prædam ſuam, hoc eſt, mures, qui in domorum parietibus perſæpe rectà aſcendunt, viſu facilius aſſequi poſſit, ut conjectatur nobiliſſimus vir ὁ ἐν ἁγίοις, *D. Robertus Boyle.*

Intra anum foramina duo, (utrinque unum) cernuntur, è quibus exprimitur fœtidiſſimus liquor, quem ſecernunt glandulæ parvæ Sphinčteri incumbentes. A Leporibus, cuniculis, *&c.* differt, quod glandulæ intra anum ſitæ ſint, nec ullos habeant ſacculos aut vaſcula ad liquorem excipiendum & continendum, quemadmodum in illis. Penis oſſeus non eſt, retrorſum flexus. Glandulas proſtatas habent ſed veſiculas ſeminales nullas. *D. Willoughby.*

Notandum autem, quòd in Felino hoc ferarum genere Dentium numerus longè minor eſt quàm in Canino, nimirum in illis 28 non excedit, cùm in his ad 40 aſcendat: totidem enim in Lupa obſervavit doctiſſimus Vir *Joannes Faber Lynceus.* In dentium a. molarium numerò differunt in hoc Felino genere *Leo* & *Tigris,* & fortè etiam Pardalis, à *Lynce* & *Fele.* Illæ enim ſex in utraque maxilla molares habent, utrinq; ſcil. tres; Hæ verò quinque tantùm, nimirum duos ex utraque parte in ſuperiore maxilla, in inferiore tres; ex obſervatione Pariſienſium.

enſium. *Jo. Faber* Lynceus molarium numero cum Leone & Tigride convenire aſſerit: Felem tantùm differre. Rem diligentiùs examinent & controverſiam dirimant, quibus Lyncium inſpiciendarum opportunitas eſt.

Felis Syriaca, multis punctis variegata. *The Cypreſs Cat.*

URSUS, Græcis Ἄρκτος, *a Bear* Angl. Quanvis hoc Animal figurâ capitis productiore à reliquis hujus generis differre videatur, cùm tamen notis præcipuis, Dentium numero, figurâ, ſitu, ut & facultate illa pedibus anterioribus veluti pugnis feriendi, cum iiſdem conveniat, omnino huc referendum eſt.

Totum ejus corpus tam denſo pilorum craſſiorum vellere undique obtegitur & occultatur, ut rudis quædam indigeſtáque moles potiùs quàm animal membris diſtinctum eſſe videatur, ut non injuriâ à *Virgilio* informe appelletur. Verùm detracta pelle vera ejus figura & partium ſitus in conſpectum venit.

In urſo à Pariſienſibus Academicis dimenſo corporis totius longitudo ab extremo roſtro ad ultimos ungues 8 pedum erat & trium digitorum; ad initium caudæ 5½ ped. ad occiput 1 ped. & 5 dig. cauda 5 uncias longa erat. Dentes Leoninis ſimiles, ſed multò minores: muſculi temporales quàm in illo minùs carnoſæ, Thorax quàm in Leone latior, longa inſuper, & 14 coſtis compoſita. Collum non, ut in Porco, pro magnitudine breve, quamvis ob pilos denſos & longos innaſcentes ita videatur: Erat enim 7 tantùm digitos latum, 9 longum. Os femoris longius quàm in pleriſque Brutis. Patellam in genu habet.

Cutis

Cutis in dorſo admodum dura & craſſa, ſub ventre tenuis & delicata. Pili molliores & minùs aſperi quam in Leone aut Apro, lanam quodammodo referentes, criſpiores quam in capris, multò tamen minùs quàm in ovibus. Cranium quàm in Leone duplo tenuius ſeu minùs craſſum; durum tamen & ſub ſerra ferro renitens: verùm quod cranii craſſitiei deeſt cerebri copia abunde compenſat; eſt enim quadruplo majus huic quam illi. Oculi pro magnitudine Animalis valdè exigui, quod imprimis notabile. Membrana nictitans oculum tegit.

Pedes tam poſteriores quàm anteriores in 5 digitos fiſſi; maximus & qui pollicem ſimulat, contrario humanis ſitu, locum minimi digiti ſeu extimum occupat; ſuntque omnes craſſi, breves, deformes. Super calcaneo incedit, ſive inter incedendum innititur more humano *D. Willughby.* Idem radices unguium duris annulis firmari obſervavit: item ſub humeris mammas binas; Sceleton humano ſimillimum; os coccygis habent quamvis caudâ careant; claviculas nullas, coſtas 14 utrinque, vertebras 33 in collo ſeptem. Ventriculus perexiguus, & velut in duos diviſus. Inteſtina uniformia, nec colore, nec ſubſtantia, neque magnitudine diverſa, adeòque tenuium & craſſiorum diſtinctio nulla. Inteſtini cæci nec vola, nec veſtigium, uti neque cellularum in colo: ut non inteſtina, ſed potiùs unicum & ſimplex Inteſtinum dicenda ſint: erant a. duplo longiora Leoninis, nimirum 40 pedum. Renum ſtructura ſingularis: membrana etenim peculiari velut ſacculo incluſi, & in 56 parvos renes, actu à ſe invicem ſeparatos, ſuiſque ſingulos membranis cinctos, diviſi erant. Hæc renulorum maſſa ſeu congeries

ries uvarum racemum, aut potius conum Pineum maturum referebat.

Hæc omnia Pariſienſes, apud quos plura ſi placet vide; nam Hiſtoriam Animalium conſcribere noſtri non eſt inſtituti.

Inveniuntur in *Alpibus*, inque *Germania*, *Polonia*, *Lituania*, *Norvegia*, aliiſque regionibus Septentrionalibus; colore etiam variant; namque & nigri & albi obſervantur; in *Nova Zemla* maximi.

Quadrupeda vivipara unguiculata, multifida, carnivora majora capite longiore, ſeu

Caninum Genus.

HOC genus Animalia non tantùm roſtro productiore à præcedentibus differunt, ſed, quod plus eſt, Dentium numero & ſitu, Sex enim primores habent ſeu inciſorios in utravis maxilla, exertos duos caninos dictos; molares in utralibet maxilla utroque latere ſex; ſummâ quadraginta. Claviculis inſuper carent; & oſſiculum in pene habent; quæ notæ ad diſtinctionem ſufficiunt, ut plures adferre non ſit opus.

LUPUS, Græcis λύκος, Angl. *A Wolf.* Hujus generis Animal maximum eſt & ferociſſimum

mum Cani perſimile. Didici (inquit *Jo. Faber* ſæpiùs laudatus) Lupi dentes, pedéſq; tam anteriores quàm poſteriores cum Cane adeò conveniſe, ut niſi capitis aliquantiſper figurâ differret, ipſiſſimum fuiſſem canem juráſſem. Trux enim erat in hac [Lupâ quam vivam vidit & examinavit] capitis univerſi, oculorum nempe torvitas, dentium & pilorum circa roſtrum aſpectus, & oris rictus; unguium etiam ſitus diverſus, quibus retractis incedit, nè audiatur. Color canis nigricànſq; quamvis in Septentrionalibus regionibus, *Norvegia, Muſcovia, Lituania,* non ſecus ac Lepores, Vulpes & Urſi, candidiſſimi reperiantur.

Collum facillimè huc illuc flectere, & quaquaverſum volutare poteſt, teſte αὐτόπτῃ *Jo. Fab.* ut hac in parte vel ipſo Cane agilior videretur; tantum abeſt, ut unico & perpetuo oſſe rigeret, quod veteres aliíque ſecure nimis Ariſtotelem ſecuti prodiderunt.

Inediam diutiſſimè tolerat Lupus, ut & alia omnia carnivora, quamvis voraciſſima; magnâ utique naturæ providentiâ, quoniam eſca non ſemper in promptu eſt, animalibus quorum præda vivunt vel latitantibus, vel aufugientibus.

Lupus voce à cane differt, quæ huic latratus, illi ululatus eſt: Inteſtina Lupi ad 19 aut 20 pedes accedere aſſerit *Joan. Faber.* Auribus arrectis, & caudâ craſſâ piloſâ vulpem imitatur.

Lupus aureus, The Jackcall. Squilachi Græcis modernis, autore *Bellonio*, appellatur. Elegantis flavi coloris eſt, Lupo minor. Semper catervatim incedit, ut interdum ducenti ſimul conveniant, nihílque illo frequentius per *Ciliciam,* ubi alternatim Canum more *hau hau* exprimentes,

gr-

& ſingulis noctibus latrantes audiebamus. Adeò ſurax eſt, ut non vereatur noctu adire eos qui dormiunt, & quicquid invenit rapere, pilos, ocreas, calceos, fræna, vel alia ejuſmodi. *Bellon. Obſ. l.* 2. *c.*108.

Canis, Græcis Κυών, Angl. *A Dog*, Animal Domeſticum & familiare, Hominis ſervitio & deliciis natum, ingenioſum, docile, memoriâ pollens; Domini comes & aſſecla aſſiduus, & fide in eum mira, eodem præſente fortis & audax; ſolus timidus, nec ſibimet fidens, erga domeſticos blandus & manſuetus, erga alios ferus & immitis, noctu vigil, nare ſagaciſſima, omnibus terris, omnibus ſeculis notiſſimus, deſcriptione non indiget.

Cani proprium, quod evomuit illico reſorbere; in lapidem projectum omiſſo projiciente ſævire; caudam huc illuc motitantem adblandiri. Pili longitudinis ubique ferè ejuſdem ſunt niſi quod in dorſo paulò longiores.

Cerebrum à cerebello non menynx ſolùm craſſa ſed & ſepimentum oſſeum ſeparat, ut cerebellum capſulæ quaſi cuidam oſſeæ incluſum reperiatur; quod tamen non Cani peculiare, ſed pleriſque Quadrupedibus commune eſt.

Columellam in imo palato inter narium foramina non habet. Circa podicis extremitatem utrinque foramen exile occurrit per quod è Veſica ſeu folliculo in exteriori parte inteſtini ſe exhibente, Sphincteri quaſi immerſa, nucis moſchatæ magnitudinem ubi inflata habente, materia exprimitur alba, ſemini ſimilis. *Blaſius.* Veſicæ hæ ſunt receptacula liquoris fœtidi, glandulis quibuſdam adjacentibus à ſanguine ſecreti, & odore animalis peculiari dotati, qui (ut probabile eſt) Sphincteris conſtrictione exprimitur. Hujuſmodi folliculos obtinent, quantum hactenus novimus,

mus, Animalia omnia carnivora. Huic autem liquori inhæret odor ille vehemens, & in pleriſque ingratus, quem ſpirant, ut vel inde patet, quòd veſiculis exciſis & abjectis cadavera inodora remaneant.

Inteſtina quatuor. *Primum* ſ. *craſſum* 2½ ulnas longum, unciam propemodum latum: *Secundum* ſ. *tenue* 1¾ ulnæ longum, unciam paulo plus latum: *Tertium* ſ. *cœcum*, unciam ferè latum ubi latiſſimum, ſemipedem longum, triplici flexura; *rectum* productum eſſe videtur, cúmque tenui inteſtino acutum angulum facit. *Quartum* ſ. *Rectum* ſeſquipedale, propè *Cœcum* digitum tranſverſum latum, propè Anum digit. 1¼. *D. Grew.*

Veſica in pelvi oſſeâ collocata, minimè tamen peritonæi intercedentis ope à reliquis in imo ventre contentis, ut in homine, ſeparatur.

Ligamentum umbilicale ab Hepate productum in Canibus deeſt.

Connexio Pulmonis cum pleura ordinariè nulla. *Blas.* Placenta uterina in cingulum formatur, & medium fœtum ambit. *Needham.*

Canum multæ ſpecies, ſeu potiùs varietates in Anglia aluntur.

1. Maſtivus, nonnullis Maſtinus, *a Maſtiffe* omnium maximus, animoſus & pugnax.

2. Canis venaticus Graius ſeu Græcus, nonnullis Scoticus, *a Greyhound*: qui aſpectu feras venatur, curſu velociſſimus, forma corporis & in ceſſu decorus.

3. Canis Graius Hibernicus, *the Iriſh Greyhound.* Canis omnium quos hactenus vidimus maximus, moloſſum ipſum magnitudine ſuperans: quod ad formam corporis & mores attinet

tinet Cani Græco vulgari per omnia ſimilis. Horum uſus eſt ad Lupos capiendos.

4. Canis venaticus ſagax, ferarum indagator & ſectator, qui duplex eſt, major *an Hound* dictus, & minor *a Beagle.* His aures latæ pendulæ, roſtra obtuſa, ora magna, latratus gravis & profundus. Horum multæ ſunt differentiæ, in quibus præcipuè notabiles, *Sanguinarius* ſeu furum deprehenſor, *A Blood-hound*, & *Agaſæus A Gaze-hound*, qui aſpectu feras inſequitur.

Canis venaticus aviarius, ſeu Hiſpanicus duplex eſt.

5. Canis aviarius ſeu Hiſpanicus compeſtris, *A Land-Spaniel*, quo Falconarii ſeu Accipitrarii ad Perdicum ſeu Phaſianorum ferè aucupium utuntur. Hi è minoribus ſunt, pilo promiſſiore & ſplendente, maculati ferè.

6. Canis Aviarius aquaticus, *A Water-Spaniel.* Major eſt plerunque præcedente, pilo promiſſo & criſpo per totum corpus.

7. Vertagus, *A Tumbler*, qui luſu quodam cuniculos venatur. E minoribus eſt, & alterum oculum altero majorem habere dicitur.

8. Canis οἰκουρὸς domeſticus ſeu ſocius, *A Curre or Houſe Dog.* Hybrida, *A Mongrel.* Variæ magnitudinis & formæ eſt.

9. Catulus Melitæus, *A Lap-dog*, omnium minimus, mulieribus in pretio & deliciis, qui ob voluptatem & luſum alitur.

10. Canis Getulus ſeu Iſlandicus, *a Shock.*

Canes præcedentes non tantùm inſtitutione & officiis differunt, ſed magnitudine, forma corporis, pilo, voce, moribus, in tantum ut diverſæ ſpecies videantur.

VULPES, Ἀλώπηξ, Angl. *A Fox.* Ob aſtutiam celebris, Cani affinis, à quo differt pilis

M longis,

longis, denſis, mollibus, præcipuè circa caudam, quæ idcirco nomen ſuum plantis nonnullis cum ſpica craſſa, lanuginoſa, molli, communicat: odore peculiari, vehementi,& minùs grato; colore ruféſcente, quamvis & albi & nigri inveniantur: quòdque caveam ſibi ſeu latibulum in terra unguibus fodiat; nec facilè manſueſcat aut ferinam naturam exuat.

Partibus internis cum cane convenit: verùm obſervante *D. Grevio* Inteſtinum primum ſeu craſſum multò brevius eſt quàm in Cane, ut quod pedem dimidium longitudine non excedebat: Cœcum etiam majus & longius, ſpiraliter convolutum.

Animal ZIBETHICUM, Angl. *The Civet Cat.* Quamvis *Catus Zibethicus* & *Felis Zibethica* à nonnullis appellatur, non tamen pertinet ad Felinum genus, ſed ad Caninum: Nam & capitis & roſtri figurâ, dentiúmque figurâ & numero cum Lupo, Cane, Vulpe planè convenit.

Color ei (deſcribente *F. Columna* apud *Joan. Fabrum*) varius eſt, plerumque tamen cinereus, ſubnigricantibus diſtinctus virgis, quamvis in fœmina albidior erat, ad flavum tendens, & pluribus nigrioribus majuſculis Cati Pardi maculis notatus. Effigies ad Caninam aut potiùs Vulpinam propiùs quàm ad Felinam figuram accedit; quòd roſtrum non harum obtuſum, ſed illorum formâ acutum habeat. Aures ipſi ſunt parvæ ac rotundiuſculæ; pili quales in *Taxo*, ſed nec molles, nec aſperi admodum. Corpus porcinum fermè apparet, & à dorſo ad imum ventrem palmaris diameter eſt. Pedes potiùs parvi quàm magni; crura valdè brevia. Utriculi Zibethici inter anum & pudendum medii prominent, tam in mare quàm in fœmina; in mare tamen

tamen duplo grandiores apparent; interna ſui parte, ubi pili curti hærent, capacem ſatis cavitatem obtinent, in quam ingreſſus patet exiguus & cartilagineus. Modum colligendi Zibethum videſis apud *Fabrum* Notis in *Animalia Novæ Hiſpan.* Averſa coeunt hæc Animalia.

Color in ventre & ſub gutture niger eſt, cùm in reliquo corpore griſeas ſit, præter normam aliorum Animalium, quorum color in prona corporis parte plerunque dilutior eſt & albidior quàm in ſupina, *h. e.* in ventre quàm in dorſo & lateribus. Taxus tamen in hac proprietate convenit. Liquor odoratus, quantum conjicere potuerunt Pariſienſes, è glandulis exit, quæ magno numero tunicas duas utriculos componentes interjicebant.

Accuratam deſcriptionem partium omnium tam internarum quàm externarum horum Animalium vide apud Academicos Pariſienſes.

Vulpi affinis Americana; *COATI* Braſilienſibus *Marcgrav. Rattoon* ſ. *Rackoon*, Angl. Caſtoris eſt magnitudine aut minor, [Felis Marcgravio] corpore brevi, craſſo, Taxi aut Caſtoris figura. Pedes etiam Fibrinis ſimiles, breves pro corporis magnitudine. Pili vulpini, denſi & longi, molles, ſumma parte nigri, reliquâ brunnei quem vocant, ſeu innominati inter viridem & flavum medii [Marcgravius, qui duas ſpecies facit, alteri obſcurum ochræ colorem tribuit, alteri (quam nos deſcripſimus) ex brunno nigricantem, ſeu exterius nigricantem interiùs flavum] *D. Willughby* color in dorſo griſeus, ſub ventre albicans. Figura capitis vulpinæ perſimilis, auriculis duntaxat brevioribus & rotundioribus nudis. In facie areola tranſverſa nigra per oculos ducta. Oculi magni, iridibus ex

flavo rubeſcentibus. Roſtrum nigrum & canini inſtar extremo ſubrotundum. Dentes canini; ſex inciſores, & deinde duo exerti in utralibet maxilla. Cauda teres, toto corpore longior, Felinæ inſtar annulatim variegata [cum umbra & ochra Marcgr.] Pedes in 5 digitos longos, graciles, unguibus acutis munitos profundè diviſi; quibus cercopithecorum inſtar arbores velociter conſcendit, & ad extremos uſq; ramos currit: iiſque velut manibus, cibum ori admovet; exquiſito etiam ſenſu præditi videntur, namque micas panis aut carnis fruſtula in aquam projecta facilè iis palpando exquirit; imo quicquid comedit aquæ, ſi modò adfuerit, priùs intingit & lavat: ſuper calcibus tamen incedit ut urſus. Victitat fructibus (inquit Marcgr.) ſed lubentiſſimè ovis & gallinis. Invenitur non tantùm in Braſilia ſed etiam in Virginia. Haud difficulter cicuratur & manſueſcit.

Caudam propriam, teſte *Jo. De Laet*, ut Cercopitheci nonnulli, prærodit: quod Animali à nobis, & ſequenti (ut puto) à Pariſienſibus deſcripto contigit.

Animal hoc Lewiſiæ Suſſexiæ oppido primario in ædibus *D. Middleton* vidimus & deſcripſimus.

COATI MONDI *Marcgrav.* Animal iſthoc Pariſienſes ſic deſcribunt. Longum erat à ſummo roſtro ad extremam caudam 35½ dig. nimirum ad occiput 6½, inde ad caudæ initium 16. cauda 13 dig. æquabat. A ſummis humeris ad imos pedes primores 10 erant digiti. Roſtrum prælongum, & ut porcinum mobile, motu evidentiore, facilè enim ſurſum elevabatur; quin etiam proportione anguſtius erat & longius. Ungues longi erant nigri, incurvi, & concavi ſeu

ſeu intus carinati ut Caſtoris. Pedum anteriorum digiti quàm poſteriorum paulò longiores. Plantæ horum Urſinis ſimiles præterquam quod pilis nudæ eſſent, quibus urſinorum calcaneum tegitur. Pedum omnium plantæ molli & tenera cute veſtiebantur ut in ſimia; quacum tamen nulla ferè alia in re convenit. Ad extremum calcanei poſteriorum pedum ſquamæ variæ obſervabantur, lineam unam latæ, quinque aut ſex longæ. Pili breves admodum, aſperi & nodoſi; in Dorſo nigricant, ut & alicubi in capite, in roſtro & pedibus; in reliquo corpore è rubro & nigro mixti, ità tamen ut in imo ventre & gutture locis nonnullis rubor prævaleat. Cauda pilorum nigrorum & ex albo & nigro mixtorum annulis alternis integebatur.

Lingua variis fiſſuris inciſa, ut arboris folium extremo diſſectum repræſentaret.

Aures parvæ & murinarum inſtar rotundæ, ſumma parte pilis denſis tectæ interiùs longioribus & albidioribus.

Dentes ut in præcedente, quorum accuratiorem & pleniorem deſcriptionem apud Autores noſtros vide.

Gula ampla & ut in Porco fiſſa; inferior maxilla ſuperiore ut in illo multò brevior.

Penis oſſe inſtructus erat, eóque multo longiore pro Animalis proportione quàm in aliis in quibus invenitur.

Hoc Animal à præcedente ſeu *Rattoon* plurimum differt.

YZQUIEPATL, ſeu Vulpecula quæ Maizium torrefactum colore æmulatur *Hernandez*. Vulpeculæ noſtrati ſimilis eſt & congener, duos pæne dodrantes longa, humilíſque, tenui roſtro, parvis auriculis, piloſo & nigro cor-

pore, ac præcipuè juxta caudam, quæ longa eſt, & nigro candidóque pilo, velut univerſum corpus veſtita; brevibus cruribus, nigríſque & uncis unguibus. Vivit in antris inter ſaxa, ubi prolem educat. Veſcitur ſcarabæis atque vermiculis, cohortales jugulat, ſoláque eorum devorat capita. Cùm quis eam inſectatur, fundit cum ventris crepitu halitum fœtidiſſimum: quin ipſa tota teterrimum exhalat odorem, & urina ſtercúſque eſt fœtidiſſimum, atque adeò peſtilens, ut nihil ſit reperire in noſtro orbe, cui in hac re poſſit comparari: quo fit, ut in periculo conſtituta, urinam & fæces ad 8 pluriumve paſſuum intervallum ejiciat, hoc modò ſe ab omnibus vindicans injuriis, ac veſtes inficiens maculis luteis indelebilibus, & nunquam ſatis perſpirante putore: alìàs innoxiùm Animal eduléque, hac ſola ratione horrendiſſimum.

Quod ad excrementorum ejaculationem, eorúmque naturam de Bonaſo Bovis ſylveſtris ſpecie ſimilia tradit Ariſtoteles. Vide Bonaſum.

Sunt & alia duo (inquit Hernandez) hujus Vulpeculæ genera; quorum alterum *Yzquiepatl* pariter vocatum, faſciis multis candentibus diſtinguitur; alterum verò *Conepatl*, ſeu Vulpecula puerilis; unicâ tantum utrinque ductâ, pérque caudam ipſam eodem modo delatâ.

A præcedente Animali [Coati ſeu *Rattoon*] quoad magnitudinem & figuram corporis non multum differt: verùm excrementorum fœtore, & vindictæ cauſâ ea in inſectantes ejaculandi, eóſque conſpurcandi qualitate plurimúm.

Maritacáca Piſon. Carigoy Lerij. Ropoza Luſitanis C A R I G U E Y A Braſilienſibus Jupatiima nonnullis *Marggrav. Tlaquatzin* Hernandez, Lerio *Sarigoy. Semivulpa.* Geſnero. *The Poſſum.*

Poſſum. Animal eſt catuli ſeu mediocris felis magnitudine [& forma, duos dodrantes longum *Hernand.*] capite vulpino, ore acuminato, maxilla ſuperiore productiore: Dentibus vulpinis, inciſoribus parvulis, in inferiore mandibula 8, in ſuperiore 10; nam duos majuſculos in medio habet more Leporis: hinc ſuccedunt quatuor canini longi, ſuperioribus tamen longioribus; deinde in utralibet maxilla ſex alii, & tandem molares 16. ſumma 50. Oculi pulchri, parvi, rotundi, vividi & erecti: Auriculæ longæ, latæ, glabræ molliſſimæ, tenuiſſimæ & tranſlucidæ, vulpinarum inſtar erectæ. Barba Felina, ſetis nigris, cujuſmodi & in genis & ſupra oculos habentur. Caput 3 paulo plus digitos longum; Auriculæ 2. Collum 1: reliquum corpus ad caudam 7: Cauda rotunda pedem unum longa quâ arborum ramis circumvolutâ Simiæ more ſe ſuſpendit; ab exortu ad 4 digitos piloſa, reliqua parte nuda & colubrinæ ſimili, cute ad 4 digitos nigra, reliquo albicante, fuſco intermixto. Crura anteriora brevia, ſci. 3. dig. longa, poſteriora paulo plus 4. Pedes omnes 5 digitis inſtar manûs conſtant, unguibus albis curvis; poſteriores ut in Cercopithecis longiores. Pilis veſtitur longis, in capite, collo, infimo ventre & cruribus brevioribus; in capite, collo inferiùs, imo ventre & cauda ſubtus flavis: ſecundùm longitudinem capitis per oculos & medias genas tendit ampla nigra ſtria, ut in Taxo, quem & corpore & pedibus refert, ut annotat *Hernandez.* Per totum autem dorſum latera & caudam ſuperiùs propè exortum maximam partem nigra eſt, ſed lucophæis pilis admixtis. *Hernandez* pilo longo & candido, ſed circa extrema fuſco aut nigro eſſe ait. Hujuſmodi pilos Marcgravius *TAIBI* animali Braſilienſi adſcribit;

Totum, inquiens, corpus veſtitur pilis albis ſplendentibus, qui in extremitatibus nigricant quod fortaſſe non aliud eſt quàm hujus generis mas, nam in deſcriptione Taiibi, crura, inquit, pedes & digitos habet, ut fœmella non deſcripta, uti & caudam.

Sequitur jam ſingulare illud admirabile, quo Animal iſthoc ab aliis omnibus cujuſcunq; generis ſunt diſtinguitur, nimirum marſupium illud ſeu uterus apertus in quem fœtus poſtquam editi ſunt recipit, quem Marcgravius ſic deſcribit.

In infimo ventre propè crura poſteriora pellis [Animalis] dupla eſt, & exterior rimâ ſciſſa 2½ digit. longa, quod orificium eſt burſæ, *Tombeio* Braſilienſibus dictæ, aurantii majoris capacis, intus piloſæ, mammas intus ad ventrem continentis cum papillis 8. Arcte clauditur, nec ſine vi aperitur digitis diſtenſa.

Hæc burſa ipſe uterus eſt Animalis, nam alium non habet, ut ex ſectione illius comperi: in hac ſemen excipitur & catuli formantur: & hæc ipſa quam deſcribo beſtia ſex catulos vivos & omnibus membris abſolutos in hac burſa habebat, qui etiam hinc inde in ea movebantur, quilibet a. catulus duos digitos erat longus. In ea tandiu retinentur donec ipſi ſibi victum quærere poſſunt: interea tamen interdum progrediuntur foras, & iterum ingrediuntur. Teſtes ſub ano habebat interiùs jacentes.

Fœtet Animal inſtar Vulpis aut Martis; mordax eſt, veſcitur libenter gallinis, quas rapit ut vulpes, & arbores ſcandendo Avibus inſidiatur: Veſcitur quoque ſacchari cannis.

TAI-IBI Braſilienſibus, Luſitanis *Cachorro do mato*: Belgis *een Boſchratte. Marcgrav.* Corpore eſt tereti & oblongo, ab occipitio ad caudæ initium 14 digitorum, in ambitu 10. Capite vulpino, ore acuto, barbâ felinâ; oculis nigris prominentibus; auriculis ſubrotundis, mollibus teneris, albis. Cauda ad 5 ab exortu digitos pilis albis in extremitate nigricantibus veſtitur; reliqua pars major ad finem uſque cincta eſt corio tenui ſquamoſo albicanti inſtar exuviarum ſerpentis. Pili inſerti ſunt tenui cuticulæ, quæ detrahi poteſt ſalvo manente corio craſſiore

Hoc Animal eſſe videtur quod deſcribit *Hernandez* nomine *Tlaquatzin*: an ſpecie an ſexu tantùm à præcedenti diverſum.

Horum Animalium ſi nobis copia facta foret, de proceſſu generationis in viviparis è crebra uteri inſpectione certius aliquid diſceremus: Siquidem, ſi *Marcgravio* fides, in his uterus non intra corporis truncum reductus, ſed extrorſum ſitus & viſui expoſitus eſt.

TAXUS ſive *Meles*, Angl. *The Badger, Brock, or Gray.* Septentrionalibus, *The Pate.* Græcum hujus Animalis nomen nullum novimus, niſi ſit veterum *Hyæna.* Duas ſpecies conſtituunt Hiſtoriæ Animalium Scriptores, nimirum *Caninum* & *Porcinum* ſeu Suillum Taxum. Nos *Porcinum* nondum vidimus, & an detur ejuſmodi dubitamus; *Caninum*, qui in Anglia frequens eſt, ſæpius, eúmque hunc in modum deſcripſimus.

Animalis hujuſce corpus craſſum & breviuſculum: Cervix breviſſima; pili rigidi & oblongi, ad ſuillos accedentes, quorum in dorſo color ad radicem pallidè luteus, in medio fuſcus

ſeu

ſeu niger, ſumma parte itidem luteus, ut Animal ex nigro caneſcere videatur, unde noſtratibus *a Gray* q. Animal griſeum appellatur. Ad latera & ſub ventre pili integri ex luteo pallent: in humeris & cruribus tam anterioribus quàm poſterioribus, ut & ſub gutture penitus nigricant. A ſummo capite ad extremum roſtrum linea ſeu ductus albus, duos circiter digitos latus protenditur: infra eam utrinque à naribus per oculos ductus ſeu areola, pyramidalis nigra ultra aures producitur: deinde iterum inferiùs adhuc in utraque maxilla pili albeſcunt: ità ut caput vario colore inſigne ſit. Cauda breviuſcula, craſſa, rigidis & oblongis pilis obſita. Auriculæ breves, ſubrotundæ, muris majoris domeſtici æmulæ. Oculi parvi pro corporis ratione. Roſtrum canino ſimile; Dentes etiam Canini: Lingua mediocris. Crura brevia. Pedes anteriores prælongis unguibus armantur. Quibus cuniculos ſibi in terra effodit. Capitis figura ad Vulpinum accedit, namque à latiori velut baſe in acutum roſtrum terminatur, ut triangula facies videatur. Maxillæ ſeu genæ tumidæ apparent, ob craſſitiem muſculorum, unde morſu acerrimo eſſe perhibetur. Scarabæis aliiſque inſectis ut plurimum victitat; ſiquidem ventriculum (qui ei ampliſſimus fuit) diſſectum ejuſmodi animalculis refertum inveni, admixtis nonnullis Graminis, ut conjectabar, radicibus. Aiunt tamen eos & pomis & uvis veſci, cuniculorum etiam carne delectari, tum anſeribus pullis & aliis avibus; aſt nobis hoc incompertum. Craſſa inteſtina non habet. At nec cæcum ullum, nobis ſaltem viſibile. Renes ſatis ampli, glandulæ renales parvæ. Corpus uteri nullum, nam cornua ad ipſum proximè uteri orificium interius extendebantur: quæ tamen

unico

unico tantum ſigillo claudebantur. Huic Animali peculiare eſt, quo cum Hyena convenit, meatum ſeu orificium habere largum ſtatim ſub cauda, ſupra excrementorum exitum, quod in folliculum aperitur non admodum profundum, burſæ ſeu ſacculi figurâ, intus piloſum; in quem exſudat ſubſtantia quædam alba, colore & conſiſtentiâ ferè cerebri vitulini conquaſſati, parva quantitate, in qua nullum inſignem odorem ſenſimus. Verùm brumali tempore Animal diſſecuimus. Exterior hujus marſupii ſuperficies glandulis conglomeratis undique obducitur. Præter hanc cavitatem adnaſcuntur etiam ano glandulæ duæ majuſculæ, ampla intus cavitate, graveolenti quodam velut butyro repletæ, quæ duobus manifeſtis foraminibus in inteſtinum ſe exonerant. Hepar non ſimplex ſed in lobos diviſum. Cyſtis fellea longa, in cujus meatum Porus bilarius non unico communi ductu, ſed tribus truncis diſtinctis depletur. *h.e.* tres dantur pori bilarii cum meatu cyſtico concurrentes. Nervi utrinque complures à medio dorſo ad mammas tendunt inque eas ſparguntur.

Cuniculos ſibi in terra effodit, non tantùm ad ſecuritatem & tutelam, ſed victûs cauſa; ſiquidem inſectis ſubterraneis & radicibus plantarum veſcitur.

In Anglia invenitur non tamen valde frequens. Vidimus in Eſſexia, Suſſexia & Warwicenſi comitatu.

LUTRA, *The Otter.* Ἔνυδρις. Caſtore minor eſt, corpore etiam graciliore & longiore. In Lutra quam menſi ſunt *Pariſienſes* Longitudo totius corporis à ſummo roſtro ad extremam caudam 3 erat pedum & 2 unc. cauda multò longior

longior quàm in caſtore, & pilis undique veſtita. Caput à naribus ad occipitium $4\frac{1}{2}$ digitos non excedebat. Crura proportione corporis vulpinis multò breviora. Pedes anteriores à cubito ad extremos digitos quincunciales; poſteriores à digitis extr. ad calcaneum $3\frac{1}{2}$.

Pedes tam anteriores quàm poſteriores in 5 digitos nonnihil expanſos, & Anſerinorum inſtar membranis intercedentibus junctos diviſi. Digiti omnes æquales inter ſe, æquis ſpatiis ſeparabiles, ut nullus pollicem referret.

Forma roſtri, oculorum, totius capitis Caſtorem æmulabatur: Dentes tamen canini. Auriculæ parvæ ut in Caſtore; infra oculos & inferiori maxillæ propiùs ſitæ.

Pili dimidio breviores quàm in Caſtore; color caſtaneus ad Caſtoris accedit, magis tamen caneſcit, præſertim prona parte, i. e. ſub gutture & in ventre. Cauda brevioribus pilis quàm reliquum corpus exceptis pedibus veſtita.

Nymphæ & Clitoris ut in mulieribus. Renes ut in Urſo ex pluribus renulis compoſiti, numero tamen paucioribus v. g. decem tantùm. Foramen ovale clauſum, nec ullum ejus veſtigium apparuit; ut Animal ſub aquis diu durare nequeat; verùm in urinando ſubinde emergere, & exertis naribus per intervalla aerem haurire ei opus ſit nè ſuffocetur. Aquas frequentat & piſcibus plerunque victitat.

* *Ephem. German. An. 3. Ob. 95.* Ex obſervatione *D. * Georgii Segeri,* Inteſtina ubiq; ſibi æqualia, cœcòque deſtituta, quo cum genere vermineo nobis dictò convenit. Idem renes è decem glandulis conglomeratos eſſe cum Pariſienſibus conſentit.

Lutra

Lutra Braſilienſis, *JIYA*, & *Carigueibeiu* Braſilienſibus *Marcgrav.* Animal eſt amphibium, magnitudine mediocris canis; capite ſubrotundo & quaſi felino, ore tamen acutiore; naſo etiam & dentibus felinis: oculis nigris rotundis; auribus ſubrotundis, inferiùs poſitis. Pilos aliquot habet pro barba. Pedes omnes in 5 digitos, unguibus fuſcis acutis armatos diviſi, quorum interior reliquis brevior. Cauda ejuſdem longitudinis cum pede. Pili molles, haud longi, atri omnes, exceptis qui in capite ſunt, hi etenim obſcurè fuſci & ſub gutture macula flava. Clamorem edit fere ut catellus junior. Gammaris & piſcibus quos capit victitat.

Capitis figurâ, aurium etiam figurâ & ſitu, quin & totius corporis & caudæ formâ à Lutra non multùm differt; unde non immeritò Luſitanis *Loutra* appellatur. Dentes curioſiùs obſervandi ſunt, ab iis enim Animalium diſtinctio præcipuè petitur; & an digiti pedum membranis connexi.

PHOCA ſeu *Vitulus Marinus*, Angl. *The Sea-Calf or Soile.* Collo erat oblongo, quem deſcripſerunt Pariſienſes; pectore lato ad omoplatas antrorſum ſitas; à ſummis naribus ad imos ſ. extremos pedes 28 duntaxat uncias longus: verùm multò majores inveniuntur. Pedes poſteriores retrorſum extenſi & invicem connexi ſunt, quo caudam piſcis quadantenus referunt, colymborum avium ſitu, qui idcirco erecti incedunt. Digiti in omnibus tam anterioribus quàm poſterioribus pedibus membranis intermediis juncti, & unguibus muniti. Brachium & cubitus ſub cute pectus tegente clauſa latitant, pedes ſoli exſeruntur & extrorſum apparent; ut difficulter incedat hoc animal. Roſtrum

ſtrum ſatis productum ut vitulinum referat. Oculi ampli, non ut in Vitulo extantes, ſed in orbitas profundiùs demerſi, periophthalmiis inſtructi. Ad nares utrinque, non ſupra oculos ſetæ, quadratæ & compreſſæ, nodis ſubinde diſtinctæ & ſibi invicem vicinæ. Pro auriculis externis, quibus ſola è quadrupedíbus viviparis caret, foramina avium inſtar habet. Tota cutis pilis brevibus integitur, vitulinæ in modum, colore inter incanum (griſeum vocant) & luteum medio, prope ventrem dilutiore, in dorſo maculis obſcurè rubentibus diſtincto; dura admodum & craſſa. Dentes lupini: non enim Animal eſt mite ut Vitulus, verùm callidum, audax, animoſum, prædâ & rapinâ victitans. Lingua Vitulina, extremo bifida: epiglottis amplior quam in aliis Quadrupedibus, ad dimidium digitum ultra glottidem extenſa. Cyſtin felleam in hepate obtinet. Renes vitulinis quàm Lutrinis ſimiliores.

Foramen ovale apertum, ut in aliorum Animalium fœtibus, ad urinandum & diuturniorem ſub aquis moram.

Cerebrum & cerebellum oſſeo interſepimento dividuntur, ut in cane aliiſque animalibus rapacibus. Cerebellum majorem ad cerebrum habet proportionem quàm in Vitulo; contra piſcium morem. Humor oculi cryſtallinus propemodum Sphæricus, ut in Piſcibus; anteriore parte magis convexa, præter normam aliorum Quadrupedum. Nervus opticus in ipſo axe oculi ſitus.

In mari noſtro ad extremum Cornubiæ promontorium, *the Lands End* dictum inveniuntur plurimæ: quas dum in rupibus dormiunt vel tacitè appropinquantes & perticis ligneis roſtra tranſverſim ferientes occidunt: vel globis plumbeis

beis è bombardis exploſis trajiciunt. Ad Juvenci bimi magnitudinem interdum excreſcere, & diverſorum colorum eſſe loci iſtius incolæ nobis retulerunt: Mares occiſos illico demergi & fundum petere, fæminas in ſummis aquis fluitare aſſeverârunt, aſt nobis minimè fidem fecerunt. Lapidibus retrorſum in perſequentes jactis ſe defendere vulgò feruntur, quod & Cornubienſes confirmant. Rondeletius duas ſpecies facit, nimirum Mediterranei maris incolam, & Oceanicam, quarum hæc corpore eſt productiore & minùs craſſo, illa craſſiore & habitiore.

Cornubienſes inter *Sieles* ſeu *Seels* dictas & *Soiles* diſtingunt, *the Siele* Piſcem multò minorem eſſe, nec in noſtris oris, maritimis ſcicapi aiunt.

Phocæ alia duo Animalia amphibia ſubjungam, ob convenientiam in pedum ſtructurâ, loco ubi degunt, natatu & inceſſu; quamvis ratione victûs, dentium & capitis, partiúmq; (ut veriſimile eſt) internarum conformatione non minùs differant quàm Lutra & Caſtor, ſintque valde anomala & exotica.

EQUUS MARINUS & *Hippopotamus* falsò dictus. Anglis *MORS* à Ruſſis mutuato nomine, Belgis *Walrus*, Danis & Iſlandis *Roſmarus*. *The Morſe or Sea-Horſe.*

Monſtroſum eſt Animal & amphibium (inquit *Jo. de Laet*) bobus noſtratibus, ubi adolevit, interdum majus, cute cani marino, buccâ vaccæ ſimili, (unde vaccæ marinæ nomen apud quoſdam meruit) niſi quod duos dentes prominentes, & ante recurvos habeat, cubiti longitudine, quorum uſus & pretium ebori comparatur, ex quibus varia conficiunt, ut annulos ad ſpaſmum, manubria gladiorum & cultrorum, &c.

Fœtum

Fœtum ſupra unum aut alterum vix enititur: Robuſtum & ferox inprimis animal, ideòque difficulter capitur, & ſæpiùs in terra, rariſſimè in mari.

Catulum *Vorſtius* ità deſcripſit, Magnitudo vituli aut canis Britannici majoris, Phocæ non diſſimilis erat, capite rotundo, oculis bovillis, naribus depreſſis ac patulis, quas modo contrahebat, modò diducebat; Aurium loco utrinque foramina; rictu oris rotundo, nec ità vaſto, ſuperiore parte aut labro myſtaca geſtabat ſetis cartilagineis craſſis ac rigidis conſtantem. Inferior maxilla trigona erat, lingua craſſa breviſque, atque os interius dentibus planis utrinque munitum: Pedibus anterioribus poſterioribuſq; latis, atque extrema corporis parte Phocam noſtratem planè referebat. Pedes anteriores antrorſum, poſteriores retrorſum ſpectabant cùm ingrederetur. Digiti 5, membrana interſepiente diſtincti eâque craſſâ. Poſterioribus digitis ungues impoſiti, non prioribus. Caudâ planè carebat. Poſtica parte repebat magis quàm incedebat. Cute craſſa, coriacea, piliſque brevibus ac tenuibus obſita veſtiebatur, colore cinereo. Grunnitum apri inſtar edebat, ſeu crocitabat voce gravi & valida. Repebat per aream extra aquam: quotidie per ſemihoram & ampliùs dolio aqua pleno immittebant, ut ſe ibi oblectaret. Catulus erat, ut ferebant qui attulerant ex *Nova Zembla*, 10 hebdomadum, dentes ſeu cornua exerta nondum habens, tubercula tamen in ſuperiore labro percipiebantur, unde brevi proditura facile apparebat. Ferum & validum Animal calebat ad tactum, validéque per nares ſpirabat. Pulmentarium ex Avena Milióve comedebat lentè, & ſuctu magis quàm deglutiendo; herúmque geſtantem cibum ac

offerentem

offerentem magno niſu ac grunnitu accedebat, ſequebatúrque, nidore ejus allectus. Lardum ejus guſtantibus haud inſuave viſum eſt.

Conſpiciebantur hîc, inquit idem *Laetius*, duo majorum capita, dentibus duobus exertis, Elephantorum inſtar, longis ac craſſis & albicantibus munita, qui deorſum versùs pectus ſpectabant. Eorum coria 400 aut 500 pondo pendiſſe ferebant Angli qui attulerant. Hiſce dentibus rupes aſcendere ſéque ſuſtinere aiebant: & prodeunt in continentem ſeu terram ut ibi ſomnum capiant. Pabulum aiebant illis eſſe folia oblonga ac magna herbæ cujuſdam in fundo maris naſcentis, nec piſcibus vivere aut carnivorum eſſe. Vidi etiam penem ejuſdem Animalis oſſeum rotundum, cubitum & ampliùs longum, craſſum, ponderoſum ac ſolidum, in fine propè glandem longè craſſiorem & rotundiorem. Hujus pulvere ad pellendum calculum Moſcovitæ utuntur. *Dentes hi noſtratibus Equi marini dentes* Sea-horſes Teeth *appellantur. Cæterùm* Ligonus *noſter in Deſcriptione Inſulæ Barbados Teſtudinis marinæ, quam viridem vocat, penem lento igne exſiccatum & in pulverem redactum, in vino albo Gallico potum modica quantitate adverſùs calculum renum & veſicæ maximopere commendat*, & omnibus aliis remediis præfert.

MANATI, ſeu Vacca marina, *The Sea-Cow.*

Hujus corium integrum ſtramine ſuffarcinatum vidit Cl. Cluſius, & ita deſcripſit. Valdè fœdum & turpe Animal fuiſſe videbatur; capite vitulino, ſed paulò ſtrictiore, oculis ferè caninis; valdè craſſa & dura, brevibúſque & raris pilis ex cineraceo fuſci coloris obſita cute præditum. Exuvii longitudo $16\frac{1}{2}$ pedum erat, ambitus

N

bitus corporis $7\frac{1}{2}$. Bina crura ad humeros habebat non longa; latos pedes, brevibus unguibus præditos, nullos in poſteriore corporis parte, ſed caudam quodammodo informem & latam, cujus motu celeriter natâſſe ferebatur: ab umbilico a. ad caudam ſenſim gracileſcebat; deinde cauda paulò latior fiebat. Lapides in capite inveniuntur ad calculum utiles.

Oculis eſt admodum exiguis pro corporis mole. Auricularum loco exigua foramina habet, ut *Phoca*. Fæminæ duo ſunt ubera in pectore, nam binos catulos parit & lactat. Adverſa flumina ſubit, & ſecundùm ripas quàs apprehendere poteſt herbas depaſcitur. Pedes unguibus inſtar Elephantinorum præditi eſſe dicuntur. *Hernandez* ungues humanis ſimiles ei attribuit, & pedes pinnarum formam referentes; & unicum duntaxat fœtum generare ſcribit; more humano coire, penem equinum habere, viſcera taurinis reſpondentia; nullo nocuum eſſe morſu, verùm herbis litoralibus & fucis marinis veſci; *quibus à Phoca, quæ rapax eſt, & piſcibus præcipuè victitat differt: ingenio tamen & intellectu cum ea convenit, ſiquidem mira de ejus ſagacitate referuntur, de quibus conſule Cluſium in Exoticis.* Cæterùm *Manati* Hiſpanis (qui pedes Animalium anteriores manus vocant) dicitur, quòd poſterioribus pedibus careat.

Si Animal iſthoc Diogeni cognitum fuiſſet, ad Platonis definitionem irridendam quod ſci. *Homo Animal implume bipes eſſet*, non opus fuiſſet ut Gallum deplumaret. *Manati* enim natura Animal implume bipes eſt.

Qua-

Quadrupeda vivipara, pede unguiculato multifido, roſtro productiore, carnivora, minora, ſeu

Genus Muſtelinum, vermineumve.

HOC genus Muſtelinum à Muſtela Animali notiſſimo & ubique ferè obvio dicimus. Ab aliis Quadrupedum rapacium & carnivororum generibus differunt. 1. Parvitate ſua. 2. Corporis figura gracili longa, capite parvo ſublongo, pedibus brevibus, unde in cuniculos & foramina anguſta ſeſe inſinuandi, & irrependi facultate præditæ, & ad id veluti naturâ factæ videntur. 3. Inteſtinorum brevitate & ſimplicitate; nullum enim in his colon, nullum cœcum, nulla tenuium & craſſiorum diſtinctio evidens. 4. Dentium numero qui in canino genere ad 40 aſcendunt, in hoc 32 non excedunt.

Muſtula vulgaris, *the Weaſell or Weeſel.* Eboracenſibus, *the Foumart or Fitchet.* Græcis, Γαλῆ. Animal eſt parvum, Putorio minus, dorſo & lateribus rutilis, gutture & ventre albo, Albedo à ſummo mento ſeu angulo inferioris maxillæ per guttur & ventrem ad poſteriores uſq; pedes extenditur. Roſtrum Caninum:

maxilla ſuperior ultra inferiorem procurrit. Myſtacem ſetæ ornant. Dentes primores in ſuperiore maxilla manifeſtè ſex, parvi, erecti, ſibi mutuò proximi, pectinis dentes referentes; in inferiore maxilla quantum diſcernere potui, totidem, verùm minimi erant & breviſſimi. Dentes canini in utraque maxilla prælongi & validi. De molarium numero non conſtat, nec enim cuſpides à dentibus diſtinguere potui; erant autem tres quatuórve in utroque latere. Oculi parvi, nigri. Auriculæ breves ſed latæ, ſubrotundæ, pilis brevibus, denſis tamen tectæ; & quod præcipuè notabile eſt, ima parte duplicaturâ quadam velut geminatæ. Interior auris cavitas ampliſſima cum aliquot protuberantiis. Corpus gracile, ſpithamiææ plus longitudinis (in catulo quem deſcripſi) à ſummo roſtro ad extremam caudam. Cauda $2\frac{1}{2}$ uncias circiter longa paulatim in acumen tenuatur. Crura brevia; Pedes lati, in 5 digitos ſinguli, tam anteriores quàm poſteriores diviſi, unguiculis parvis muniti. Quod ad partes internas attinet. Cor pro Animalculi magnitudine ampliſſimum: Pulmones in plures lobos diviſi: Hepar etiam ampliſſimum, in 7 lobos fiſſum, cyſtis fellea ampla in lobo parvo propè ſupremam Hepatis partem: Lien etiam longum, grande. In hoc Animali ventriculus multas habuit plicas ab œſophago ad pylorum excurrentes. Glandula meſenterii media perampla; Renes maximi.

Gula. ſ. Oeſophagus (deſcribente *D. Grew*) in Muſtelâ ab auriculis ad caudam 10 digitos longâ, 5 erat digitorum, diametro $\frac{1}{4}$ dig. æqualiter ubique latus & tenuis. Ventriculum ad ſiniſtrum extremum ingreditur. Ventriculus 3 uncias longus, diametro ad ſuperius orificium unciali, ad $\frac{1}{4}$ unc. verſùs inteſtinum flexuram habens,

bens, tenuis & lævis abſque plicis, ut in aliis Rapacibus.

Inteſtina tenuia plana, perpaucis glandulis, ex iis præcipuè quæ in aliis pleriſque carnivoris Animalibus conſpicua ſunt; ulnam circiter longa, ſemunciali diametro; abſque ulla notabili contractione, aut differentia magnitudinis aut ſubſtantiæ à ventriculo ad anum uſque; adeò ut præter normam aliorum, quæ ego quidem diſſecui, Quadrupedum, unum & ſimplex inteſtinum eſſe videatur.

Ad anum folliculorum par inteſtino adnaſcitur, utrinque unus, Piſi majoris hortenſis magnitudine; liquore flavo craſſiuſculo fœtidiſſimo, odorem Animali proprium & peculiarem gradu intenſiſſimo expirante, repletus. Folliculis hiſce unà cum ano ſuperextenditur Sphincter muſculus, qui eoſdem & anum ſimul comprimendo ad contemporaneam egeſtionem compellit. Folliculi hi, quantum hactenus obſervaverim, Quadrupedibus omnibus carnivoris communes, & ſolis proprii ſunt. *D. Grew. Imo aliis præterea Animalibus conceduntur* ut Cuniculo, Lepori, *&c.* Serpentibus etiam id adnotante *D. Tyſon.*

VIVERRA Indica *Quil* & *Quirpele* dicta Garc ab Hort. Aromatum Hiſtor. Lib. 1. cap. 44. Animal omni ſerpentum generi inimiciſſimum. Quotieſcunque (inquit *Garcias*) cum Serpente congreſſurum eſt hoc Animalculum, iſtam [Ligni Colubrini] radicem (quæ multa illic [in Inſula *Ceylon*] naſcitur) ea parte quæ extra ſolum eminet præmordet. Præmorſa radice, pedibus anterioribus ſalivâ conſperſis, caput primùm, deinde reliquum corpus ſibi demulcet: poſtea Serpentem aggreditur, nec eum dimittit donec occiderit, *&c.* Hujuſmodi pug-

narum ſpectatores plerique fuerunt Luſitani. Reliqua apud Garciam vide loco citato.

VIVERRA Indica ex gryſeo rufeſcens, MUNGO Luſitanis, *MUNGATHIA* Zeylonenſibus. *Muſ. Leyd. Cat.*

MUSTELA candida ſ. Animal *ERMINEUM* Recentiorum. *The Ermine or Stoat.* Muſtelæ eſt figura, toto corpore candidum, extremitate tantùm caudæ nigerrima. Circa oculos fulva eſt ſeu griſea, ejuſdem coloris macula in medio capite cernitur item inter humeros & ſupra caudam. Verum color pro ætate aut anni tempeſtate variat. Circa fluvios & prata verſatur: Mures & talpas vorat. Ungues huic albi. *D. Willughby.*

Muſtela Sylveſtris VIVERRA dicta, *The Ferret,* nonnullis Furo ſeu Furunculus, Græcis Ἰκτὶς. His noſtrates in cuniculorum venatione utuntur, nam meatus ſubterraneos & foramina ingredientes animantes expellunt. Cum eas in foramina dimittunt, labia conſuunt, nè cuniculos morſu petant, & dilanient. Cuniculos unguibus ſcalpunt donec eos fugere & exire cogant. Lacte, carne avium, canum, *&c.* aluntur. Facilè cicurantur, coeunt, pariunt, & fœtus educant, qui ſponte naturæ cuniculos venantur.

Putorio minus eſt hoc animalculum, muſtelâ paulò majus: capite parvo depreſſo, reliquorum hujus generis more; auriculis arrectis magnis patulis, at brevibus; roſtro acuto longo, Porci inſtar, ut in toto hoc genere: oculis rubicundis.

Figura

Figura corporis tenuis longa; color ex albo buxeus, prona in parte ſaturatior. Digiti in pedibus tam anterioribus quàm poſterioribus quinque. Africæ incola eſſe dicitur, indéque ad nos tranſlata. *D. Willughby.*

PUTORIUS, The Polecat or Fitchet, odore fœtido inſignis, Muſtela vulgari major eſt & nigrior. Tota oris circumferentia alba; paulò ultra angulos oris incipit cingulum, quod in principio & medio capitis fulveſcit, partibus intermediis albidum eſt. Pili longiores nigri ſunt, breviores flaveſcunt, ſed guttur, pedes, cauda reliquis partibus nigriores ſunt. Superior maxilla ultra inferiorem prominet. Auriculæ latæ breves, fimbriis albicantes. Digitorum, intimus minimus, extimus & ab extimo quartus æquales: ungues ima parte albi, ſummâ fuſci.

Cæterùm longitudo totius à ſummo roſtro ad extremam caudam 22 erat digitorum; caudæ $6\frac{1}{2}$. Pedum anteriorum à ſecundo articulo $3\frac{1}{4}$. Poſteriorum $5\frac{1}{2}$. *D. Willughby.*

Hujus gula & ventriculus Muſtelinis ſimiles; inteſtina differunt; ut in quatuor diſtingui poſſint. Primum $\frac{3}{4}$ ulnæ longum, ſemunciam latum, tenue admodum, & planum ſ. æquale.

Secundum $\frac{1}{4}$ ulnæ longum, $\frac{1}{4}$ digiti latum, præcedente multò craſſius, glanduloſum glandulis minimis aciculæ parvæ capitelli magnitudine: unaquæque tamen orificium habet, unde mucus quidam manifeſtè exprimi poſſit.

Tertium ſeſquipedale, latitudine ſemunciali. Circa hujus mediam partem glandularum agmen ſ. area, 2 uncias longa, $\frac{1}{4}$ unciæ lata; ad extremam etiam inteſtino quarto vicinam alia ſimilis area duplo latior habetur: ſingulæ glandulæ ſeminis Sinapeos magnitudine ſunt, ſuáque

orificia habent; non ductum communem ut in Pancreate, quod aliàs magnitudine excepta referunt. De glandulis hiſce notandum, quod eo inteſtini latere ſitæ ſint, quod vaſorum inſertioni directè opponitur.

Quartum à præcedente contractio ſ. anguſtia quædam ſeparat, longitudine eſt propemodum quincunciali, propè anum diametro ¾ unciæ.

Folliculi ad anum ut in reliquis hujus generis liquorem continent ſupra modum fœtidum: unde Anglis in Proverbium ceſſit, Fœtet ut Putorius. Gallinas & ova rapiunt.

MARTES aliis Foyna, *A Martin or Martlet*. Duum generum ſunt, Aliæ Abietum dicuntur, Aliæ Fagorum, Gallis Foynæ. Hæ magis fuſcæ ſunt, majorèque cauda & nigriore quàm Martes Abietum; gutture etiam albo, cum illæ flavo ſint; nec ſylveſtres tantùm ſunt, ſed circa domos etiam & ſaxa verſantur. Martis flavæ ſeu Abietum pellis triplo vel quadruplo pluris vænit quàm albæ. Miſcentur tamen inter ſe hæc genera.

Cæterùm Marti magnitudo quæ Felis, ſed paulò longior, crura verò habet breviora, itémque breviores ungues. Totum ejus corpus pilis in fulvo ſubnigris veſtitur, excepto gutture, quod candidum eſt in Marte Fagorum ſeu domeſtico, flavum in ſylveſtri ſeu Abietum. Dentes peralbi ſunt, inæquales & aſperi: Canini infra ſupráque oblongi eminent, inter quos tranſverſi lineâ rectâ ſex parvi inciſoriorum loco habentur, quorum illi perexigui ſunt quos inferior maxilla continet. Molares ſerrati, & quidam ex iis trianguli ſunt, octoni infra, & totidem ſupra, ſumma 32.

Geſnerus

Geſnerus Martem prorſus cicurem aliquando habuit, canis quo cum nutriebatur amantiſſimum, quem in itinere etiam faciendo ſequi ſolebat. Soluta vinculo, circa ædes & tecta vicinorum, & longiùs quandoque vagabatur, ſemper reverti ſolita. Morſicatim ſæpe cum cane & hominibus ludebat, & unguiculis ſupina, ut Cati ſolent, nec lædebat aut minimum.

Muſtela ZIBELLINA, *The Sable.*

Agricola paulò minorem Marte facit, obſcuro colore fulvam, præter guttur, quod cinereum eſt. Hujus pellis omnium eſt pretioſiſſima. Apud clariſſimum virum *D. Charlton* Medii Templi Animal ipſum vidit *D. Tancred Robinſon* M. D. Ei magnitudo Felis Cyprinæ, obſcuro colore fulva; anterior pars capitis & auriculæ ex albido cinereæ, pili ad ſupercilia, naſum, & os longiſſimi. Dentes peralbi, inæquales, aſperi, canini productiores, molares ſerrati, ſicut in marte.

GENETTA vel *Ginetta*, eſt Beſtia paulò minor vulpeculâ, colore inter croceum & nigrum, maculis interdum nigris ordine in pelle diſpoſitis, manſueta ſatis niſi laceſſatur. Ardua non aſcendit, ſed in humilibus locis, & juxta rivos degit, & ibi victum quærit.

Scaliger in Hiſpania generari hoc Animal Cardano conſentit. Conſtantinopoli per domos cicures vagari ſinunt, tanquam catos. *Bellon.* Genettæ pellem Geſnerus deſcribit & depingit. Caudæ circuli nigri octo, & totidem cani vel albicantes. Bene olet pellis, moſchum quodammodo. Quærit an ſit genus aliquod Thois, vel Pantheris minoris *Oppiano.*

ICH-

ICHNEUMON. Omiſſis veterum fabuloſis de hoc Animali narrationibus, Deſcriptionem ejus è Bellonii αὐτόπτου obſervationum libris mutuatam dabimus. Melis eſt corpore, eodemque pilo. [Corpus quàm feli longius & compactius eſt.] Roſtro nigro & acuminato inſtar Viverræ, abſque barba; nare prominula; Auriculis brevibus & rotundis. Color leucophæus ad ſubflavum inclinans, quemadmodum Cercopitheci. [h. e. in ſuperficie; nam pilis, quos iratus ſurrigit, duos tribuit colores, albicantem ſeu ſubflavum & cinereum per intervalla.] Crura ei nigra ſunt, digiti 5 in pedibus poſterioribus, quorum calcar interius breve eſt. Cauda longa & craſſa ab ea parte qua lumbos attingit. Lingua & dentes Felis. Hoc ei peculiare, unde Scriptores tam mares quàm fæminas concipere putaverunt, quod meatum peramplum habeat undique pilis cinctum, extra meatum excrementi, genitali muliebri non diſſimilem, quem per magnos æſtus aperit, (clauſo interim excrementi orificio) ut ejus cavitas appareat. Teſticulos felis habet, & à vento admodum formidat. Exiguum eſt Animal & valdè mundum.

Animoſus & agilis eſt, ut cum magno Cane confligere non vereatur; ſi Catum invenerit tribus dentium ictibus ſtrangulat. Et quoniam roſtrum ei nimis acutum eſt, ægrè craſſiuſculum aliquod mordere poteſt, & nè hominis quidem pugnum clauſum. Vaſer eſt in præda occupanda: erigit enim ſe in pedes poſteriores, & obſervata præda, ſumma tellure adrepens magno impetu ſeſe in eam vibrat. Veſcitur a. indifferenter quibuſvis viventibus, limace, lacerto,

lacerto, chamæleonte, quovis ſerpente, rana muribus & aliis hujuſmodi. Aves imprimis appetit, & præ cæteris gallinas ac pullos. Magnus eſt Ægypti Serpentium depopulator. Quamobrem hujus loci vulgus Ichneumonem in privatis domibus, ut & nos Feles educat, murémque Pharaonis appellat. Catellos ruſtici Alexandriam venales inferunt.

Ova Crocodili Ichneumonem conterere non tamen ea comedere Diodorus ſcribit.

Qua-

Quadrupeda vivipara pede multifido herbivora binis prælongis dentibus anterioribus in utraque maxilla, ſeu

Leporinum Genus.

LEPUS, Λαγὼς Græcis. *The Hare.* Notiſſimo Animali deſcribendo non eſt cur immoremur. Pedes poſteriores prioribus multo longiores habet, & muſculis validiſſimis inſtructos, ad fugam & curſûs velocitatem à natura factos: Caput breve & ſubrotundum, labium ſuperius in medio fiſſum; oculos extantes, ut radios etiam à poſtica parte venientes accipiant, quibus apertis dormire dicitur; Auriculas longas mobiles, ad ſonum vel leviſſimum percipiendum. Solitarii ſunt, & totos dies immoti ſedent, internoctu pabulantur.

Oeſophagus Leporis ut & Cuniculi medio ventriculo inſeritur. Inteſtini cæci & magnitudo & conformatio mira: ulnam ferè longum, duos aut tres digitos tranſverſos in principio latum: Extremitas ejus ad 8 digitorum longitudinem, amplitudine Indicis, vaſa ſanguinea admodum conſpicua monſtrat, ipſáque ſubſtantia ex glandulis rotundis conflata videtur, è quorum foraminulis, appendice foris preſſa, prodiit

prodiit liquor albus, turbidus. Cæcum reliquum tenue & tranſparens, quamvis primo aſpectu valvulas multas conniventes habere videatur, inflatum tamen unam & ſimplicem valvam ſeu laminam oſtendit perpendiculariter extenſam à circuitu inteſtini, & curioſiſſimè ſpiraliter cochleæ in modum circumvolutam, ab extremo ad extremum per totam inteſtini longitudinem ductam. Lepores albi Patavii frequentes ſunt, in montibus vicinis capti: Auriculæ duntaxat anteriùs cinereæ ſunt, & extremitatibus nigræ.

CUNICULUS, Δασύπους, *A Rabit or Cony.* Quod ad figuram corporis externam in omnibus fere cum Lepore convenit, magnitudine excepta, quâ illi cedit. Carnis tamen colore albo ab eo differt, & proprietate foramina, cuniculos inde dicta, in terra effodiendi. Partibus internis non minùs quàm externis Leporem refert.

Wepferus in Lepore fæmella in perinæo ſinus duos laterales reperit, in quibus ſubſtantia quaſi cerea continebatur, quæ in compendio omnem nidorem Leporis in ſe continebat, & acri fœtore nares pupugit: in ſinum utrinque excernebatur ex glandula conglomerata dura, in apice oſtiolo prædita: nam illâ preſſâ exibat ſimilis ſubſtantia. Non ergo ſolis Animalibus carnivoris conceſſi ſunt folliculi odoriferi. Eoſdem ſinus & glandulas obſervavit *D. Willughby*, ſubſtantiam fœtidam, aurium cerumini ſimilem continentes.

Cuniculus Braſilienſis TAPETI dictus. Figurâ eſt noſtratis, dupla magnitudine Gliris: pilis & colore ut Lepus, ſed paulò fuſciore: auribus longis ut noſtrates Cuniculi. In fronte rufeſcit paulum, ſub gutture nonnihil albicat,

&

& circulum album habet circa collum: quidam tamen illo carent, & tantùm ſub gutture, pectore & ventre parùm albicant: nullam habet caudam; barbam ut noſtrates cuniculi; oculos nigros. Caro comeditur. *Marcg.*

Cuniculus Braſilienſis APEREA dictus *Marcg.* Inter murem & cuniculum ambigere videtur. Auriculas habet murinas breves & ſubrotundas, cætera leporis. Pedali eſt longitudine, craſſitie 7 digitorum. Pilorum color leporinus, in ventre tamen albicant. Labio fiſſo, dentibus, barba, cum Lepore convenit, & ut Lepus incedit; nam poſteriora crura ad ſuffragines uſque callo ſunt obducta. Crura priora tres circiter digitos longa, poſteriora paulò longiora. Pedes anteriores in 4 digitos fiſſi, cute nigra, & unguibus parvis non prominentibus: poſteriores in tres, medio longiſſimo. Caret caudâ. Caput paulò acutius Leporino. Caro Cuniculi. Vivit & habitat ut ille.

HYSTRIX, The Porcupine. Spinoſa Italis. Romæ apud Ornithopolas venalem vidimus, integrum, verùm exenteratum, in montibus vicinis (ut nobis retulerunt) captum; & pretio ſatis vili emimus, inque hunc modum deſcripſimus.

Figura corporis taxum refert. Ponderabat 23 libras Romanas, viſceribus & interaneis exemptis. Longitudo à ſummo roſtro ad extremam caudam duorum plus pedum erat. [Quem metiebantur Pariſienſes à naribus ad ultimos pedes 18 tantùm digitorum erat] Totum corpus ſetis veſtiebatur, quarum color in ſcapulis, cruribus, lateribus, inque toto ventre niger erat; in medio dorſo, lumbis, clunibus, & cauda

ubi

ubi ſpinæ ſ. calami oriuntur, varius ex albo & nigro.

[Conſiſtentiâ, figurâ & colore ſetas Porcinas referebant, unde & nomen Animali inditum Hyſtrix, quaſi ὗς θρὶξ.]

Collum ei breve, caput craſſum, Roſtrum obtuſum; Nares ampliſſimæ, non tamen patulæ, ſed rimâ tranſverſa apertæ. Labium ſuperius in medio fiſſum Leporini inſtar. Circa & ſupra nares ſetas complures habet, nigras, longiſſimas, veluti Felis aut Mus. In extremo utriuſque maxillæ binos habet *dentes* prælongos, validos, introrſum incurvatos oblique ſciſſis & forficum more ad incidendum aptatis, non planis extremitatibus concurrentes. Molares in utralibet maxilla octo. *Oculi* pro corporis magnitudine exigui, iridibus cœruleis: [Canthus major ſ. interior præter aliorum Animalium normam, minore multò ſuperiùs ſitus] *Auriculæ* (quod notatu digniſſimum eſt) humanis perſimiles; circa quas pili cinerei, & molliores quàm in reliquo corpore, excepta maxilla inferiore, in qua lanugo mollis eſt. In ſummo capite pérque totum collum ad ſcapulas uſque criſtam ſeu jubam erectam obtinet ſetarum longiſſimarum [8 circiter unciarum] partim nigrarum, partim albarum, partim ex albo & nigro variarum. *Crura* brevia ſunt, digiti in pedibus poſterioribus 5 manifeſti, *unguibus*, non admodum acutis, & ſuperficie inferiore ad apices concavis. In pedibus anterioribus 4 tantùm habet digitos cum ſuis unguibus, [è quibus extimus maximus eſt & pollicem æmulatur ut in Urſo.] Setæ per totum corpus craſſæ ſunt, in imo compreſſæ, in tenuem pilum deſinentes, pediculo brevi gracili inſidentes.

[Spinæ

[Spinæ ſ. calami duûm generum, alii firmiores, craſſiores, breviores, magíſque acuminati, duplici acie ut in ſubula: alii longiores & flexiliores infirmioréſque, pedem longi, acumine compreſſo. Primum genus ad radicem album, & ſumma parte obſcurè caſtaneum erat: Secundum utraque extremitate album; medio, albo & nigro varium.

Cauda plus palmum longa, ſpinis horrida, quarum plures habet ordines annulares. In extrema cauda ſpinarum loco 10 aut 12 habet tubulos, magnitudine ſpinarum, ſed dimidio plus breviores, tenui pediculo nixos, in ſummo apertos, tenues & prope tranſparentes.

Hyſtrix Americanus, *CUANDA* Braſilienſibus *Marcgr. Tlaquatzin* ſpinoſum *Hernand.*

Magnitudo Simiæ majoris. Totum corpus cum capite, excepto roſtro, imis pedibus, & poſteriore caudæ medietate, munitum eſt aculeis, 3 aut 4 digitos longis; neque pilos habet. [Ut *Tlaquatzin* pilos albos admixtos habet in modum velleris. *Hernand.*] Flaveſcunt hi ab initio ad mediam longitudinem, ſuperiore medietate nigra aut brunna, cuſpis tamen albicat: cavi ſunt inſtar pennarum, acuti, & Animal illos poteſt ejaculari, [qui ità hærent, ut nulla induſtriâ aut viribus extrahi poſſint. *Hernand.*]

Corpus ab occipitio ad initium caudæ pedem 1. Rhynland. longum: Cauda ped. 1 & 5. digit. cujus medietas poſterior ſetis raris porcinorum ſimilibus tegitur. Aures parvæ, ſub ſpiculis latitantes; os Leporinum, binis dentibus foras conſpicuis; nares patentes, atque ideò ampla & ferè quadrata promuſcis: Oculi rotundi, prominentes

minentes, fulgidi inſtar carbunculorum. Barba velut Felina aut Leporina, 4 digitorum. Pedes Simiarum ſimiles, in 4 tantum digitos fiſſi: unde arbores ſcandit, ſed tardo greſſu, quia pollice caret, quamvis locum habeat quaſi abſciſſus eſſet. Caudâ circumvoluta ramo alicui ſe firmat nè labatur.

Victitat libenter gallinis; vocem edit ut Sus. Carna eſt bona & pergrata.

Auriculis, roſtri figurâ, dentibus, facultate ſpinas ejaculandi (ſi credere fas ſit) *cum Hyſtrice convenit: Aculeorum parvitate, & cavitate; digitorum pari in pedibus omnibus numero, caudæ longitudine, facultate arbores ſcandendi, & victu, ab eodem differt. Mirum autem, carnivorum cùm ſit hoc Animal, carne eſſe ipſum laudabili & in cibis accepta.*

Quæ de aculeorum ejaculatione habet mihi non probantur. Puto Marcgravium *vulgi errorem ſequutum, nullo experimento facto, calamos ejaculandi facultatem Hyſtrici tribuiſſe, quamvis & Pariſienſes in eodem luto hærent, & veteribus aſſentiuntur; Spinas craſſiores, breviores, rigidioréſque minùs firmiter cuti inhærere aſſerentes, adeóque ejus concuſſione excuti, & in venatores evibrari poſſe.*

CASTOR ſive *Fiber, The Beaver.* Longitudo Pariſienſibus dimenſi à ſummis naribus ad extremam caudam pedum erat $3\frac{1}{2}$, latitudo maxima 12 unciarum: Pondus appenſi 30 libras ſuperabat. Nec inferior pondere erat in Rheno captus, & à Clariſſ. Wepfero deſcriptus. Caput compreſſum, à naribus ad occiput unc. $5\frac{1}{3}$ longum, & totidem propemodum latum, unde τετραγωνοπρόσωπον Herodoto dicitur. Oculi parvi ſubnigri; Auriculæ minutæ, breves, rotundæ, Lutrinæ, extrorſum piloſæ: Dentes inciſores in

utralibet maxilla bini, ut in reliquis hujus generis, prominentes, lati, extremitatibus velut obliquè ſectis ad incidendum, introrſum albi, exteriùs è flavo pulchrè rubentes; Collum breve, craſſum.

Pedes anteriores digitis 5 diſcretis prædíti erant, & unguibus rotundis ſed obtuſis muniti. Hi manuum uſum Animali præſtant, ad cibum tenendum & ori admovendum, ut Sciuro. Digitorum proportio & ſitus, palmæque figura ut in manibus. Poſteriorum pedum digiti jungebantur membranâ craſſâ, nigrâ, ut Anſerinorum, & obtinebant ungues latos, nigros, ſimiarum ſimiles.

Pili quibus totum corpus caudâ exceptâ integebatur duûm erant generum invicem tamen commixti utrique, tam longitudine quàm colore diverſi. *Longiores* capillorum craſſitie, ſeſcunciales circiter, coloris ex rubro nigricantis ſ. ad fuligineum tendentis, valde lucidi; ſubſtantiæ adeò ſolidæ erant ut nè microſcopio quidem vel minima in eis cavitas potuerit diſcerni. *Breves* vix pollicis longitudinem obtinebant, hi etiam & longitudine & mollitie differebant, breviores etenim adeo tenues & molles erant, ut tenuiſſimæ & molliſſimæ plumagini non cederent. Hæc pilorum diverſitas & mixtura in caſtore, Lutra & Apro præcipuè cernitur, iiſque uſum præſtat neceſſarium, ad aquam ad cœnum in quo ſe volutant à corpore defendendum.

Cauda glabra & depilis, nigra, ſquamoſa, ut piſcium cutem referat. *Wepferus* ſquamoſam videri, at non revera eſſe aſſerit. At Pariſienſes epidermide ex ſquamis pelliculâ junctis compoſita integi aiunt, & ſquamas deſcribunt pergameni craſſitie, lineam & dimidiam [Pariſiens.] longas, & figuræ plerùnque hexagonæ irregularis,

quæque

quæque caudâ pellè nudatâ decidebant, veſtigia tamen ſua relinquentes alba in cute. Erat autem cauda longa 11 pollices; ab exortu, ubi 3 uncias latitudine non excedebat, ad medium ſenſim dilatabatur, 5 uncias ibidem attingens, exinde paulatim contracta in ovalem figuram terminabatur. Prope exortum 2 propemodum pollices craſſa erat, dein ſecundum longitudinem craſſitudo ſenſim minuebatur, ut in medio pollicem unum non excederet, in extremo ad 5½ lineas redigeretur. Margines circumcirca ſubrotundæ & craſſiuſculæ erant, multò tamen media parte tenuiores.

Wepferus ſub cauda orificium excrementorum ſeorſim conſtituit, ut ſuperiùs ſub oſſe pubis rimam; inquiens, In cute integra in pube relicta videbantur duo oſtia inſignia, ſuperiús ſub oſſe pubis eſt rima, inferiùs ſub cauda podex. At Pariſienſes tam orificium excrementorum quàm exitum urinæ velut communi meatu rima includi aiunt.

Inter hæc oſtia [urinæ & excrementorum] in cute depili apparuerunt duo foramina, quæ ſtylum ſed non profundè admiſerunt, *&c.*

In parte rimæ ſuperiore reconditur penis oſſeus, ſub illo rima, mediante membrana intergerina in duas partes dividitur, quarum quælibet in ſinum deſinit lateralem. Folliculi (Caſtorei receptacula) quatuor ſunt (inquit Schraderus) extra abdomen ſiti, majores ſuperiùs, figurâ pyri exſiccati, ligamentis ſuis oſſi pubis annexi, albicante tunica inveſtiti, continentes in ſe Caſtoreum ſiccum Spicei coloris; minores inferiùs, rubicundis involucris præditi, liquidóque & albicante Caſtoreo turgentes. Ab utroque folliculorum pari pergebant 4 ductus ad vulvam, in qua eorundem oſtiola claré poterant conſpici,

limbis membranaceis munita, & extrinſecus occluſa. Horum folliculorum particulares & accuratas deſcriptiones qui deſiderat *Pariſienſes* & *Wepferum* conſulat.

Teſticuli ſub oſſe pubis prope caſtoreum ſiti; nullis in inguine illic latentium indiciis foris vel viſu, vel tactu ſe monſtrantibus: & quamvis Caſtoreo vicini erant, nulla tamen inter illos & caſtoreum intercedebat communio ſive mediata, ſive immediata.

Memorabile eſt quod de ventriculo Caſtoris obſervavit *Wepferus,* nimirum in parte ſiniſtra laterali prope orificium ſuperius haberi portionem rubentem carnoſam, palmo longiorem, palmum latam, ovalem, reliquâ tunicâ altiorem. Aperto ventriculo intus foramina ſeu oſcula quamplurima in conſpectum venerunt, maximam partem rotunda & lentem admittentia, per quæ compreſſo foris ventriculo exiit mucus albus & gryſeus lentus, Caſtoreum redolens, ſubſalſus, copioſè. Oſcula intus ægrè ſtylum admittebant, foris verò in apice tubulorum inflicto vulnere ſtylus citra obſtaculum per tubulos in cavum ventriculi tranſit. Remotis membrana tenui nervoſa, & craſſiore rubicunda, apparent tubulorum extremitates cæcæ, pulchro ordine ſitæ ceu glandulæ conglomeratæ. Pleniorem deſcriptionem videſis apud *Wepferum.* Inſervit proculdubio hic mucus alimento ſolvendo & comminuendo. Quin ad acuendum & excitandum appetitum languentem aiunt Caſtorem, folliculo pede expreſſo, caſtoreum ore lambere & deglutire; Indóſque laqueos quibus utuntur ad Caſtores capiendos eo oblinere.

Quod

Quod ad longitudinem & capacitatem inteſtini cæci, ejúſque appendicem, non multum differt Caſtor à reliquis hujus generis.

Qui ventriculum diſſecuerunt nihil intus invenerunt præter ſegmenta ex corticibus & radicibus arborum; piſcium vel cancrorum nè minimum quidem veſtigium, nec contenta piſculenti quidpiam redolebant, ut in *Lutra.*

Foramen ovale in omnibus clauſum.

Mira ſunt quæ feruntur de ingenio & ſolertia horum Animalium, quòd domos ſibi conſtruant inter omnes convenit; eáſque etiam plurium contignationum bicameratas & tricameratas Alberto.

Caſtores olim Britanniæ nativos fuiſſe literarum monumentis conſtat. Ingenioſiſſimus vir, & amicus noſter ſingularis D. *Edwardus Lhwyd* Giraldi Cambrenſis teſtimonio id confirmat, qui *Itinerarii Cambriæ*, lib. 2. cap. 3. ait, *Teivi* ſolum Cambriæ fluvium fuiſſe qui ſua ætate Caſtores retinuit, addítque in unico tantùm (ut ferebatur) Scotiæ flumine eorum genus jam tum ſuperfuiſſe. Verùm (inquit) ut Caſtores in Cambria olim repertos fuiſſe credam, non tantùm Giraldi autoritate inducor, ſed quòd nomen eorum antiquum, nimirum *Afange,* quod vocabulum *D. Davies* in Lexico ſuo Wallico *Fibrum* interpretatur, adhuc ſuperſit, & à vulgò frequentetur, quamvis nunc dierum non eo ſenſu accipiatur, ſed pro phantaſmate: & ipſe duos tréſve lacus novi qui nomen *Lhyn yr afange,* id eſt, lacus caſtorei præferunt. Nomen autem *Afange* ab *Afon,* quod fluvium ſignificat, derivatur.

Addit inſuper idem *D. Lhwyd.* Quod & capreoli quin Cambriæ etiam incolæ ſeu indigenæ fuerint, apud Wallos minimè dubium eſſet. Quinetiam ſuſpicari ſè, Urſum etiam quondam

in hac inſula ſylveſtrem feram fuiſſe, ob rationem ſequentem, nimirum quòd inter veteres quaſdam leges & conſuetudines Britannorum, Antiqua Britannica ſeu Cambrica lingua manu ſcriptas, ſtatuta quædam & regulas in venatione obſervandas invenerit, in quibus continetur; *ſummam ſeu præcipuæ æſtimationis ferinam eſſe, Urſi, Leporis & Apri.* Et alibi in eiſdem conſtitutionibus, *E novem quæ venantur ferarum generibus* [*Games*] *tria tantùm Latrabilia* [*baitable*] *eſſe, Urſum, ſcandentia* [*the Climers* quo nomine vermineum genus & Sciurum intelligunt] *&* *Phaſianum.* Urſus fera latrabilis [*baitable*] dicitur, quia cùm tardigradus ſit; nec velociter currere poſſit, canes eum facile aſſequuntur, contra quos deinde corpore in clunes erecto aliquandiu ſe defendit; canes autem initio timidi, nec propiùs accedere auſi eum allatrant antequam aggrediantur & occidant.

Verùm Animalia hæc à Venatoribus tandem ad internecionem uſque cæſa, eorumque ſtirps in Anglia & Wallia penitus extincta eſt. Aiunt tamen capreolos in Scotiæ Septentrionalibus etiamnum ſupereſſe.

SCIURUS vulgaris. Paulò major eſt quàm muſtela, non tamen longior. Color ei in ſupina parte, ut capite & dorſo rutilus, in prona ſeu ventre candidus. Reperiuntur tamen alicubi nigri, in Polonia & Ruſſia griſei ſeu cinerei. Cauda longa villoſa, quâ ſupra dorſum reflexâ ſe tegit & inumbrat, unde nomen ſumpſit.

Clunibus inſidens prioribus, pedibus cibum tenet & ori admovet. Veſcitur nucum omni genere & glandibus, verùm libentiſſimè Avellanis, quas æſtate congerit & in hyemem recondit, ut pro victu ei inſerviant. In arboribus habitat, nidificat

dificat & fœtus fovet. Facilè autem tranſilit de ramo in ramum, & aliquando de arbore in arborem.

Mus Ponticus, ſeu varius Antiquorum cenſetur.

SCIURUS *Virginianus* cinereus major, *The great grey Virginia Squirrel.* Ad Cuniculum vulgarem magnitudine accedit. Nec colore multùm differt, eſt enim griſeus. Digiti in anterioribus pedibus 4. in poſter. 5.

SCIURUS *Zeylanicus pilis in dorſo nigricantibus*, RUKKAIA dictus à ſono *D. T. Robinſon* è *Muſeo Leydenſi.* Variat pilis in dorſo griſeis.

SCIURUS *Americanus volans, The flying Squirrel.* Sciuro noſtrati quem vidi multò minor erat, colore ſuperne cinereo obſcuro ſeu murino ſubtus niveo: oculis etiam murinis, nigris & prominentibus; caudâ longâ, planâ & lata ſeu compreſſâ. Cutis in lateribus utrinque laxa ab anterioribus pedibus ad poſteriores extenſa, eiſdem annectitur, quâ porrectis pedibus veli inſtar explicatâ, inter ſaltandum ſe promovet, undè & volare dicitur.

In Nova Hiſpania atque etiam Virginia reperitur. Ad mures potiùs quàm ad Sciuros referenda videtur, pili enim breviores ſunt quàm in Sciuro, cauda lata & plana, quam neque in dorſum reflectit, neque in gyrum contorquet ut ille. In commiſſura colorum pronæ & ſupinæ partis ærea utrinque linea nigricans cernitur.

SCIURUS *Getulus Caii* apud Geſnerum, *The Barbary Squirrel.* Coloris eſt mixti ex ruffo & nigro. Eam ab armis ad caudam per latera albæ fuſcæque lineæ alternatim certis diſtinctæ intervallis decentiſſimè pingunt. Idem aliquibus fit in colore ex albo & nigro, reſpondentibus etiam in cauda lineis, niſi ſiquando expanſa cauda propter pilorum raritatem eædem diſpareant. Venter illi cœlorum colorem imitatur in albo poſitum. Paulò minor is eſt vulgari Sciuro, nec aures extantes habet ut ille; ſed depreſſas magis & ferè capiti æquas, orbiculares, & per cutis ſuperficiem deductas in longum. Caput Ranæ fere eſt, cætera ſimilis vulgari Sciuro: Nam figura corporis eadem, natura, mos idem & vivendi ratio. Caudâ ſe contegit more cæterorum Sciurorum.

E Barbaria à mercatore quodam aliquot vivi ad nos allati ſunt. Huic eadem nobis videtur *Muſtela Africana* Cluſii *Exot.* lib. 5. cap. 17. Majoris muris ſive Gliris non prorſus adulti magnitudine, corporis formâ Muſtelam & Sciurum quodammodo referens. A Sciuro Getulo differt quòd caudam quidem attollat, minimè tamen ſupra caput retorqueat ut Sciurus, ſed in latum nonnunquam valdè explicat. Reliqua deſcriptio cum Sciuri Getuli deſcriptione ſatis bene convenit; ut non dubitem idem Animal eſſe.

Huic ſimilis eſt Sciurus a *Cla. D. Lyſter* obſervatus, & ſic deſcriptus; Sciurus è minoribus eſt, ex ruffis cinereíſque pilis ferè ad ſimilitudinem vulgaris Moſcovitici coloratur: in medio dorſo unica linea ex toto nigra; item ad utrunque latus altera, eæque latiuſculæ quidem, at multo breviores; earumque etiam mediæ albicant. Huic cauda brevis, corpori concolor, at nigrior, & raris pilis donatus.

MUS

MUS domeſticus major, ſive *RATTUS*, *the Rat.* Color ei cinereus obſcurus ſeu fuſcus. A mure domeſtico vulgari ſeu minore magnitudine præcipuè differt quâ eumquadruplo ſuperat. Cauda longiſſima, raris pilis obſita, 160 minimum annulis diviſa.

MUS major aquaticus, ſive *Rattus aquaticus*, A præcedente differt. 1. Quod multo major ſit. 2. Colore magis ruffo ſeu brunneo. 3. Quod Pedum digiti membranis intercedentibus connexi ſint. 4. Quód cauda ei brevior, teres, ubique æqualis & velut abſciſſa. 5. Dentibus multò longioribus, colore buxeo ut in Sciuris. *D. Willughby.*

MUS AQUATICUS exoticus Cluſ. Exot. auctar. p. 375. *Worm. Muſ. The* Muſcovy *or Musk Rat.* Ratti aut Talpæ erat magnitudine; à capite ad caudam 7. unc. longus: totidem corporis ambitus continebat. Denſis & mollibus villis undique tegebatur, in tergo nigricantibus, in ventre ex albo cineraſcentibus. Caput pro corporis mole ſatis parvum: roſtri pars ſuperior firma, prominula, & pæne unciam longa, nigricans, eâque forma prædita, ut inſtar Talpæ aut Suis terram evertere poſſet: Oris hiatus non magnus. Dentes ut in reliquis hujus generis. Oculi valdè exigui & vix conſpicui. Rictûs latera longis villis cineracei coloris obſita. Cauda 8 unc. longa, plana, lata, rariſſimis brevibuſque pilis tecta. Uterque pes anterior 2 fere uncias longus, in 5 digitos acutis unguibus armatos diviſus: poſteriores paulò longiores & magis pleni: Digiti majores membranis connexi ad commodiùs natandum.

Ex Ruſſia adferuntur, & odorem muſci reddunt, quamvis neget ſe id obſervâſſe Cluſius. Forte in pelle Cluſiana folliculi odoriferi amputati erant.

Mus domeſticus vulgaris ſeu minor, *The Mouſe.* Color in dorſo ex fuſco cineraſcens quem murinum vocant; venter nonnihil albet. Oculi magni extantes. Cæcum ingens. Claviculis donatur.

MUS domeſticus medius. Hic præcedente major eſt, colore etiam differt, nam in dorſo tincturam quandam ruffi flavicantis habet: venter & pars prona tota albicat: acriùs etiam mordet quàm ille: nam unius diei ſpatio aſſerem quernum digitum propemodum craſſum rodendo perforavit. *Thomas Williſellus* hujus (ut puto) generis in agris reperit. Color in dorſo niger fulvo mixtus, in ventre albus; Colores linea per utrumque latus ducta terminat. Caput longius quàm in mure domeſtico minore vulgari, oculorum orbitæ ut & oculi majores & prominentiores; Auriculæ latiores & rotundiores. Cauda longa pilis rarioribus, ſupernè nigris, ſubtus albicantibus veſtita; Pedes longiores, ſex tubercula in planta. Quem deſcribo è nido ſubterraneo exemptus erat.

Mus agreſtis capite grandi, brachyuros. Mure domeſtico minore major eſt, Corpore longiore, capite grandi; roſtro brevi obtuſo; oculis parvis nec prominentibus; auriculis brevibus, latis, ſubrotundis, in Furura ſ. pilis, (qui longiores ſunt quàm in domeſtico minore) penè occultatis. Cauda ut in hoc genere breviſſima, ut quæ pollicarem longitudinem non multùm ſuperet, pilis quam in Ratto crebrioribus non tamen denſis veſtita. Crura perbrevia. Color pilorum in dorſo

dorſo obſcurior quàm Muris domeſtici min. è nigricante & ſordidè luteo mixtus; in ventre plumbeus, apicibus pilorum albicantibus, fundo nigro.

Ob craſſitiem capitis & colli ſcapularúmque, & brevitatem caudæ inſignis eſt. In paſcuis nidificat.

Georg. Agricola horum meminiſſe videtur his verbis, Minoribus agreſtium brevis eſt cauda.

Mus agreſtis major macrouros. Geſn. Non multò minor eſt ratto, quin caudam ut ille longam habet ac craſſam. *Geo. Agricolæ* Auriculis eſt rotundis, capite magno rotundo, nec eminente roſtro; colore fuſco, ad latera ruffo; barbâ medio inter os & oculos loco rigente. De hac ſpecie mihi non undequaque ſatisfactum eſt.

Mus Avellanarum major, Sorex Plinii, *Geſn. The greater Dormouſe or Sleeper.* Magnitudo & forma Ratti erat, (deſcribente Geſnero) color murinus per tergum & latera, magis ruffus, præſertim in capite; Auriculæ magnæ, glabræ; Venter candidus, & eodem colore crura, & cauda parte inferiore extremitatem verſus. Nares & pedes rubicundi; Cauda tota hirſuta, & quà deſinit albis denſíſque villis condita: Oculi majuſculi, eminentes, nigerrimi, ità ut nihil ferè candidi in iis appareat; barba partim alba, partim nigra. Color niger infra ſupráque aures & circa oculos, & in poſteriori parte caudæ ſuperioris. Odor in hoc genere & excrementa ità ſe habent ut in domeſticis muribus. Poſteriorum crurum pars averſa à ſuffragine per totam tibiam ad extremos unguiculos glabra eſt.

In

In terra cavernas fodit, in quas nuces Avellanas optimas congerit. Tota hyeme à fine Autumni ad veris uſque initium dormire Ruſtici aliquot fide digni Geſnero affirmarunt. At ego de eorum fide dubito. Plinius tamen Sorici hyemem dormiendo tranſigi ſcribit. Eodem victu utitur Mus Avellanarum minor.

Mus Avellanarum Minor, Angl. *The Dormouſe or Sleeper.* Muris domeſtici minoris magnitudinem non excedit. Genus illud quod in Italia vidimus dorſo, capite & ſupina parte tota, excepto caudæ apice, ruffa erat; prona, exceptâ caudâ, alba: Cauda autem pilis longis denſis veſtita, ferè ut Sciuri. Oculi nigerrimi, ſplendidi, protuberantes. Qui apud nos in Anglia inveniuntur non æquè ac Italici in dorſo rubent, neque ſub ventre albent, ſed tantùm ſub gutture; at neque extremitas caudæ albet: Forte ſpecie differunt Italici & noſtrates. Plurimum dormit per hyemem, non tamen ſemper: nec ei pro cibo ſomnus eſt, ut rectè Georg. Agricola, ſed proviſum pabulum.

Mus Noricus vel *Citillus Geſn.* In terræ cavernis habitat. Ei corpus ut Muſtelæ domeſticæ longum & tenue. Cauda admodum brevis. Color pilis, ut Cuniculorum quorundam pilis cinereus ſed dilutior. [Geſnerus in pellibus colorem fuſcum ex cinereo ferè obſervavit.] Sicut Talpa, caret auribus, ſed non caret foraminibus quibus ſonum ut Avis recipit. Dentes habet muris dentium ſimiles. Ex hujus etiam pellibus, quamvis non ſint pretioſæ, veſtes ſolent confici. *Geo. Agricola.* Complures in uno cavo reperiri aiunt, cum magna Avellanarum Caſtanearúmq; copia: in cibo delicati habentur.

In Bohemia, Auſtria & Hungaria inveniuntur.

Cricetus

Cricetus Geſn. Major paulò quàm domeſtica muſtela exiſtit. [Ratto paulò major, cuniculo minor] Pedes habet admodum breves. Pilis in dorſo color eſt ferè Leporis, in ventre niger, in lateribus rutilus. Sed utrumque latus maculis albis tribus numero diſtinguitur. Suprema capitis pars, ut etiam cervix, eundem quem dorſum habet colorem : tempora rutila ſunt, guttur eſt candidum : Caudæ, quæ palmum longa eſt, ſimiliter leporis color. Pili autem ſic inhærent cuti, ut hæc faciliùs à carne avellatur, quàm pili ex ea radicitus extrahantur. Atque ob hanc cauſam & varietatem pellis ejus ſunt pretioſæ. Animal eſt iracundum & mordax; adeò ut ſi eum eques incautè perſequatur, ſoleat proſilire & os Equi appetere, & ſi prehenderit mordicus tenere. In cavernis habitat non aliter atque Cuniculus, ſed anguſtis, in quos multa frumenti grana congerit. Vorax eſt & piugueſcit admodum. In poſteriores pedes cum erigitur colore & habitu Urſum refert, unde Gelenio Arctomys Palæſtinorum cenſetur.

Dentes habet in anterioris oris ima ſupremâque parte binos, unde patet murium generi adſcribendum eſſe. Malas laxas & amplas importando exportandóque replet, ambabus mandit. Pedibus anterioribus pro manibus utitur ut Sciurus. De moribus, ingenio, *&c.* Geor. Fabricius apud Geſnerum multa, quæ vide. In Turingia & Miſnia reperitur.

Mus Alpinus Plin. *MARMOTA* Italis. Muri Alpino (deſcribente Geſnero, qui eum domi aluit) magnitudo fere leporis eſt, aut varius inter cuniculum & Leporem: Fele corpulentior eſt, ſed brevior cruribus. Species ac figura muris, ex qua Mus dicitur: pilis duriori-

bus

bus quàm cuniculus, colore ut plurimum ruffo, qui in aliis clarior, in aliis obſcurior & fuſcus eſt: [Caudæ tamen extremum nigricat.] Magnis oculis, prominentibus media magnitudine. Auriculas mutilas & quaſi decurtatas habet. Priores dentes ſupra infráque binos ut Sciurus, & longos acutóſque habet, Fibrinis fere ſimiles, ſubflavos. Circa naſum & labra ſuperiora nigræ ei & aſperæ ſetæ rigent, tanquam Feli. Longitudo caudæ duo palmi & amplius. Crura brevia craſſa, & villis ſuperiùs referta: quibus & venter imus denſis ac longis munitur. Digiti pedum Urſinis ſimiles: Ungues longi nigri, quibus altè effodit terram. Poſterioribus pedibus non ſecus ac urſus uti ſolet, ac interdum ingredi bipes. Dorſum præpingue habet, cùm cæteræ corporis partes ſint macræ, quanquam hæc verè nec pinguitudo, nec caro dici poteſt: ſed ut mammillarum caro in bubus, inter eas eſt medium quiddam. In quem uſum? An ad frigus defendendum?

Siquando inter ſe colludunt, ut catelli clamorem faciunt. Cæterùm cùm iraſcuntur, vel tempeſtatis mutationem denuntiant, argutiſſimam vocem, fiſtulæ acutæ & aures lædenti ſimilem, edunt. Fructibus & radicibus herbíſque veſcuntur, cupidè verò lacte, butyro & caſeo, ut mures. In clunibus reſidens, cibum prioribus pedibus ſumens & ori admovens, mandit, ut Sciurus. Per hyemem in cavernis quas ſibi fodit deliteſcit, & multùm dormit; fœno, ſtramine, ſarmentis cubili ſtrato, ut molliùs & calidiùs cubet. De artificioſa foraminum conſtructione *Geſnerum* conſule.

Nonniſi in altiſſimis Alpium & circa ipſos vertices naſcitur.

Ex

Ex feris noſtri orbis vix ullam reperias quæ adeò manſueta & familiaris homini reddatur: ſic cicuratus canes odit, eóſque graviter ſæpe mordet.

In planitie non admodum velox eſt, ut homo eum currendo aſſequi poſſit.

Cruribus & digitis eſt robuſtiſſimis, & celeriter fodit, ità ut exiſtimetur fodiendo etiam ſubterfugere hominem ejus capiendi gratiâ fodientem. Si domi alantur, multum ſæpe damni inferunt, pannis aliíſque rebus arroſis.

Plura de ejus moribus & capiendi modo vide apud *Geſnerum*.

Hildanus pinguedinis copiam obſervatu dignam putavit: inter pellem & muſculos ℔*iſs*. in ipſo verò abdomine ad ℔*j*. collegit; cujus uſum eſſe ad animal dum hyeme in cavernis profundiſſimis montium dormit nutriendum exiſtimat; qui enim verno tempore capiuntur macilentos eſſe venatores referunt.

Quæ de hoc Animali habet Jacobus Harderus vide *Ephemer. German.* Ann. 14. Obſerv. 121.

Mus ſeu *Cuniculus Americanus & Guineenſis, Porcelli pilis & voce*, *CAVIA COBAYA* Braſilienſibus dictus *Marcgr.* Cuniculus ſive Porcellus Indicus *Geſn. The Guiny Pig.* Cuniculo minor eſt, & corpore breviore plenioréque. Auriculæ humiles, tenues, pellucidæ, patulæ, ſubrotundæ, glabræ fere, Glirium auribus non diſſimiles, eæque recens natis haud multo minores quàm adultis. Roſtrum leporinum, ut & barba: Labium ſuperius cuniculi inſtar, versùs nares hiulcum cernitur. Cauda nulla. Dentes ut in muribus. Pilis porcellum refert. Vox etiam porcellorum grunnitum imitatur, unde noſtràtibus *Guiny Pig*, i.e. Porcellus Guineenſis dicitur.

dicitur. Color aliis alius: vidi (inquit *Geſnerus)* totos albos, & totos ruffos, & ex albo & ruffo varios, qui apud nos frequentiſſimi. Anteriores pedes quaternis digitis donantur, poſteriores ternis tantum, eorúmque medius longior eſt reliquis, non a. ſenos anteriùs & quinos poſterius habent, uti *Geſnerus* & *Aldrovandus* voluerunt. Pedibus anterioribus os & caput ſcabit ut Cunîculi ſolent, & horum quoque more pedibus poſterioribus inſidet, ideóque crura ad ſuffraginem uſq; callo obducta ſunt, quemadmodum & pedes. Haud ſubſultim tamen incedit; ſed alternato pedum greſſu porcorum ritu. [Super calcaneis incedit Hominis & Urſi modo *D. Willughby.*] Non fodit ut Cuniculus; neque ut hic cæcus naſcitur. Pugnaturus ferit roſtro, porcino more. Octo interdum fœtus una vice parit. Omne genus herbis & fructibus veſcitur. Caro edulis eſt & Porcinam ſapit. Cúmque ad menſam paratur non debet (Cuniculi noſtratis inſtar) pelle nudari, ſed aquâ fervente (Porcellorum ritu) depilari. Aquà huic Animali nihil opus, modò herbis viridibus veſcatur.

Partium internarum deſcriptionem Anatomicam à clariſſ. viro *D. Georgio Entio* factam vide apud *D. Charleton.* in Mantiſſa Anatomica. *D. Willughby* hæc habet. Pulmones in 4 utrinque lobos diviſi erant, quorum duo admodum parvi. [*D. Entius* ternos tantùm in utrovis latere lobos Pulmonibus attribuit, quorum infimus valdè exiguus, ſuperior autem bifidus cernebatur.] Hepar in 7 dividebatur, è quibus itidem duo perexigui. Fel ex albo luteſcebat. Porum cholidochum, & meatum cyſticum habebat. Inteſtina longa, convoluta: excrementa ut in Leporibus & cuniculis in

pilulis

pilulas coacta. [*D. Entio* Scybala nucleorum Pineorum inſtar oblonga ſunt, qualia nempe murium ſtercorum ſolent conſpici, qualiáque ipſi hi cuniculi excernunt. Hujus a. rei hanc (inquit) cauſam arbitror, quòd colon alicubi acuto angulo curvatum arctéque complicatum dureſcenti jam ſtercori ductum longiorem non concedat. Cæcum ingens, etiam ventriculo majus, extrema tamen parte gracileſcens, in cellulas ligamentorum validorum ope diviſum, quemadmodum colon in homine. Juxta Cœcum Appendix ſeu tuberculum parvum cernebatur. Inteſtinorum longitudo à ventriculo ad *cæcum* 65 erat digitorum. [*D. Entio* * 56.] Ab Ano ad Coli partem illam ubi excrementa in pilulas formari incipiunt digiti erant 26 [*D. Entio* 25½] E glandulis juxta anum alba & fœtida materia exprimitur.

* *Forte Error eſt Typogr. pro* 65.

Penis ingens, qui deorſum caudam verſus reflecti videtur. Juxta meatum per quem ſemen exit foramen eſt, in cujus fundo Spinulæ duæ albæ, æquales, molles. Inter anum & penem magna cavitas eſt, ut in Lepore, è cujus lateribus alba & fœtida materia exprimitur. Moriens ejecit craſſum liquorem Amyli ſimilem. Sub veſicæ urinariæ collo veſiculæ ſeminales extendebantur, cornibus uteri ſimiles, 4 uncias longæ, exiles & extremitatibus ſuis intortæ.

Libet hic Dentium deſcriptionem quamvis loco alieno ſubjicere, quoniam *D. Entius* cum *D. Willughby* in earum forma deſcribenda adeò exactè concordat, ut eadem etiam comparatione utatur. Inciſores (inquit) bini utrinq; longi, tenues, & acuti, ut in hujus generis reliquis; molares a. quaterni utrinque tum in ſuperiore, tum etiam in inferiore maxilla nume-

rantur : iidémque omnes intus pariter foríſque inciſuris ſive crenis inſculpti ſunt, grato ſanè intuentibus ſpectaculo. Inciſuræ iſtæ in maxilla quidem ſuperiore intus acutangulæ foris obtuſangulæ conſpiciuntur; in maxilla autem inferiore contrarium evenit, ideóque quilibet Dens literam W egregiè exprimit.

Mus Sylveſtris Americanus Cuniculi magnitudine, Porcelli pilis & voce. AGUTI vel *Acuti* Braſilienſibus dictus. *Marcgr.* Pili craſſi ut in Porcellis, & ſplendentes, ex ruffo & brunno mixti cum pauxillo nigro, in ventre magis flaveſcentes. Caput & barba Cuniculi; roſtrum tamen acutius, inferior maxilla ſuperiore brevior ut in Sue: Labium ſuperius fiſſum inſtar Leporis. Crura glabra & ſine pilis fere, anteriora breviora, 4 digitis, poſteriora longiora, ſex prædita; ungues acuti. Cauda breviſſima glabra; oculi nigri. Grunnit ut Porcellus. Voraciſſimum eſt Animal, & cibum anterioribus pedibus tenet ut Sciurus, & devorat quàm ocyſſimé. Quod reliquum eſt recondit ſtudioſè & fodiendo occultat. Currit velociſſimè. Cum iraſcitur dorſi extremi pilos ſurrigit & poſterioribus pedibus terram fortiter pulſat.

Mus Braſilienſis magnus, Porcelli pilis & voce, PACA dictus. *Marcgr.* Magnitudine eſt Porcelli, pingui & craſſo corpore, & circiter 10 dig. longo: capite Cuniculi; barba Leporina prolixa; Auriculis nudis & paulùm acutis, naribus amplis. Maxilla inferior ſuperiore brevior; ut & Crura priora poſterioribus. In pedibus digiti quatuor. Pili breves, & ad tactum duri, umbræ coloris; in lateribus ſecundum

dùm longitudinem maculas habet cinereas, in ventre albicat. Cibum oblatum pedibus non tenet ut Sciurus, ſed in terra poſitum devorat inſtar Suis, atque ad eundem penè modum. Carnem habet eximiam & pinguem; mordet vehementer.

Hoc genus Animalia pilis & voce porcellum referunt; Dentibus & figurâ capitis, & etiam magnitudine Cuniculum; Auribus murem: ſúntque ſingularia & ſui generis.

Mus Norwagicus vulgo *Leming* Wormii *Muſ.* p. 322. Hujus Animalis mentionem primus fecit *Olaüs magnus* l. 18. cap. 20. Hiſtoriæ Gentium Septentrionalium. Quæ de eo habent *Conradus Geſnerus*, *Julius Scaliger*, *Jacobus Zieglerus* & *Johnſtonus* omnia ex eodem fonte, nimirum *Olai* prædicti Hiſtoria, hauſerunt. Accuratiori inquiſitione habita, prolixam ejus hiſtoriam texuit *Olaus Wormius*. Animal autem ſic deſcribit, Figurâ Murem aut Soricem repræſentat, niſi quod caudâ ſit minore. Longitudine eſt unciarum circiter 5. pilo ſubtili, variis coloribus tincto: capitis extremitas ſupina nigricat, vertex flaveſcit, hinc collum & Scapulæ nigræ: Corpus reliquum ruſeſcit, intermiſtis maculis quibuſdam nigris parvis, variarum figurarum, ad caudam uſq; quæ brevis, vix ſemuncialis, piloſa, tenuis, ex flavo nigricans. Macularum a. in omnibus non idem ordo, figura, aut magnitudo obſervatur. Caput acuminatum. Os cingunt pili multi rigidi, myſtacis inſtar, ex quibus 12 longiores reliquis & rigidiorres, utrinque 6 latè diſperſi. Os parvum eſt, cujus ſuperius labrum ſciſſum, ut in Sciuris, ex quo eminent dentes duo, magni, inciſorii, acuti, in-

curvi, quorum radices ad oculorum orbitam pertingunt, & molarium inſertionem; parte extrema, quà eminent excavati. Quibus in inferiori maxilla, quæ tribus proceſſibus jungitur ſuperiori, totidem reſpondent, eodem modo diſpoſiti. Ab his diſtant maxillares, utrinque numero tres, quorum anterior latiſſimus, 4 inciſuris conſtans, ſecundus tribus, tertius minimus, ſuis alveolis diſtincti, & ad interiora palati interſtitio ſat magno ſiti. Lingua pro ratione oris magna ſatis & ampla, ad extremitatem dentium inciſoriorum pertingens. Ramenta quædam palearum in faucibus inveni fæculento humore obducta: ut vel hinc colligere liceat inter ruminantia locum habere hoc animal. Oculi parvi nigri: Aures obtuſæ in dorſum reclinantibus auriculis. Crura anteriora breviſſima; pedes piloſi, 5 acutis & incurvis unguibus armati, quorum medius longiſſimus, reliqui utrinque ab hac longitudine deſciſcentes, anteriora ſpectantes; quintus, pollicis aut calcaris Galli inſtar, altiùs aliquanto crura versùs ſitus eſt. Poſteriora longiora videntur, ſed figurâ ab anterioribus nonnihil diſcrepantia. Mirum quod etſi cruribus ſit breviſſimis, curſu tamen feratur celerrimo & concitatiſſimo. Pelle eſt tenuiſſima & facilè corruptibili, niſi quà labia tegit, ubi craſſior apparet, ut pili myſtacis in eo meliùs firmentur. Venter totus albicat ad flavedinem tendens. Oſſa tenuia & fragilia admodum, ut ad minimum ictum facilè frangantur. Interiora viſcera rimari non licuit, quia exenterati & exſiccati fuere hi mures omnes quotquot ad me pervenerunt. Quod ſata depopulantur, magnámque paſcuis & ſegetibus cladem inferant, quòdque conſumptis frugibus quando moriuntur,

tur, morbos poſt ſe relinquant peſtilentes, non negaverim: Quòd vero è putredine ortum habeant, inque nubibus generentur, indéque decidant in terram, mihi minimè probatur; ut qui ſpontaneam omnem generationem non quadrupedum tantùm ſed & Inſectorum rejicio. Quòd detur in iis ſexuum diſtinctio agnoſcit *Wormius*: quin & audiviſſe ſe ait virum quendam religioſum aliquot hujus generis dolio amplo incluſiſſe; fœnum, contrita frumenta, & fraces pabuli loco exhibuiſſe, atque ita per biennium incolumes conſervâſſe, ut in hoc dolio etiam fœtus ſuos excluſerint: unde patet aliorum Animalium modo per coitum & generationem propagari hoſce mures. Quòd graminis recentis guſtu enecentur falſum & fabuloſum eſſe conjicio. Quæ de eorum generatione & lapſu è nubibus multis diſputat *Wormius*, apud ipſum requirenda omitto. At illud præterire nequeo in noviter delapſorum ventriculis diſſectis herbarum recentium particulas à nonnullis fuiſſe inventas. Quomodo ergo in nubibus generari potuere? ni forte non mures tantùm ſed & herbæ ibidem naſcantur; ut mirum ſit, plantas etiam interdum è cœlo non depluere; quod tamen nullum (quod ſciam) Autorem habet. Dices, tritico aliquoties pluiſſe multi Hiſtorici teſtantur. Ergo, ut videtur, non herbæ tantùm in nubibus oriuntur, ſed & in ſegetes ſuccreſcunt, & ſemen tandum perficiunt.

GLIS Geſneri & aliorum, *Rell* vel *Rellmus*. Helvetiis. Deſcriptio hujus accurata nullibi, quod ſciam, extat. Audio (inquit Geſnerus) Glirem majorem eſſe Sciuro, colore nigricante; vel (ut alii referunt) dorſo fuſco,

ventre albo, cauda brevi, in extremo villoſa, facie quodam modo Urſina, mordacem adeò eſſe, ut rarò vivus capiatur. Eſculentus eſt nec unquam placet niſi inter patinas.

Quæ de hoc animali traduntur adeò varia & incerta ſunt, ut dubitem an detur ejuſmodi in rerum natura.

MUS INDICUS arboreus Striatus, in Palmis cocciferis degens. *Muſei Leydenſis.* Hunc in *D. Charletoni* muſeo vidi. *D. T. Robinſon.*

Qua-

Quadrupeda pede multifido vivipara, roſtro productiore anomala: & primò dentata.

1. ECHINUS ſ. *Erinaceus terreſtris, The Urchin or Hedgehog.* Longitudo nobis deſcripti à ſummo roſtro ad ultimos pedes extenſos 8 erat digitorum, Quamvis caput cum roſtro ſuillum referebat, extremum tamen roſtrum & nares Caninis ſimiliora. Auriculæ latæ & murinis proximæ, pariter & oculi, parvi, rotundi, extantes. Crura Canina. Quinque in ſingulis pedibus digiti, unguibus muniti, pollex reliquis brevior.

Dentes in ſuperiore maxilla molares utrinque tres præter ultimum, inciſores ſex, è quibus duo anteriores reliquis majores longioréſque; canini nulli. Muraltus inciſores longos pro caninis habet. Supina parte tota [capite, dorſo, lateribus] ſpinis obtegitur, prona pars, [roſtrum, guttur, venter, pedes] pilis albis veſtita eſt.

Cute detracta in conſpectum ſe dedit muſculus carnoſus ab oſſibus innominatis, ſecundùm ſpinam dorſi, non tamen ei affixus, ad aures & naſum extenſus, cujus ope capite ad caudam adducto totum corpus in globum colligit. *Pariſiens.* Blaſius muſculum hunc non diſtinguit à panniculo carnoſo; quem ſi placet conſule.

In partibus internis nihil ferè ſingulare occurrit. Hepar amplum in 7 lobos diviſum, cyſtis fellea grandis, rotunda. Inteſtinorum tenuium, & craſſiorum diſtinctio nulla conſpicua, cœcum nullum, ut neque colon in cellas diviſum. Teſtes intra abdominis cavitatem reducti latitant, [venientibus tantùm in conſpectum exteriùs duobus foraminibus anguſtis *Act. Dan.*q.in quem uſum.] Proceſſus mammillares nervorum olfactoriorum ampliſſimi.

In Echino à ſe diſſecto obſervavit *D. Willughby* juxta teſtes glandulas duas albas aliáſque duas luteſcentes iis minores: in fœmina teſticulos ovariis ſimillimos, & in utrovis 5 aut 6 ova majora, innumera minora, [Menſe Maio 1672.] Ventriculum rugoſum, gramine repletum; veſicam urinariam magnam; ſelleam ingentem, ſelle intus cæruleſcente. Claviculis donatur. Ejulatum vagitui ſimilem edit. Si pedes premantur vel lædantur, ejulat ſtatim. Aqua vel igne facilè compellitur ut ſe explicet.

In vivo diſſecto à *Schradero* ſanguis è vulneratis vaſis effluens frigidus, aquoſus & pallidus erat.

Duo genera ſtatuunt *Suillum* & *Caninum*: Nobis deſcriptus Caninus erat, nec alia ſpecies in Anglia invenitur; dubito an alibi.

Quòd cubilis oſtiola pro ratione ventorum ſpirantium claudit & recludit: quòd cùm capitur urinam emittit, cujus contactu ſpinæ decidere ſolent, proditum invenio: vera ea eſſe non affirmo. Pelle cum ſpinis detracta ad veſtes purgandas veteres uti ſolebant.

2. *Erinaceus Indicus albus* Cat. Muſ. Leyd.

1. *TATU*

1. *TATU* ſive *Armadillo prima Marcgr.* Figurâ eſt Porcelli, & ferè magnitudine. Lorica quâ caput, corpus totum, & cauda tegitur, oſſea eſt, ex ſquamis elegantiſſimis compoſita, propè occipitium duas habens juncturas, ut collum movere poſſit: in Dorſo ſeptem ſunt diviſuræ, cute fuſca intermedia; in reliquis partibus integra eſt. Pedes etiam quà prominent tenuiore lorica ſunt obducti. Pars inferior ſ. prona tota loricis caret, rarioribus albicantibus pilis, digitum longis, è poris eminentibus exeuntibus veſtita. Juncturæ loricæ in dorſo ſimiles quoque pilos obtinent: propè os etiam & oculos ſimiles viſuntur. *Caput* porcelli, *Os* acutum, *Oculi* parvi & profundi; *Lingua* acuminata, anguſta; *Aures* nudæ, fuſcæ, breves; *Dentes* haud ita magni, in qualibet maxilla 18. *Pedes* manuum figurâ; Digiti in omnibus quini, unguibus ſubrotundis. *Roſtro* ut porcus terram velociter fodit. Color totius ex luteo ſubruffus. Caudæ in exortu craſſitudo 4 digit. ſenſim ad finem uſque acutum gracilior. Victitant melonibus, battatis, aliiſque radicibus; nec à carnibus abſtinent. Caro eorum edulis eſt. In terra potiſſimum degit, quanquam reperitur in aqua & aquoſis locis. Lumbricis, piſcibúſque ac vermiculis veſcitur & formicis, ac pomis, & quarundam arborum baccis. *Hernandez.* Eſt ergo victu promiſcuo ex Animalibus & Vegetabilibus.

2. *TATU-ETE* Braſilienſibus, Armadilli ſecunda ſpecies *Marcgr.* Priore minor eſt; capite parvo acuto 3 digitos longo; Auribus longioribus & erectis 2 fere digitorum; Cauda etiam longiore 3 digitorum, & pedibus altioribus.

ribus. Inſigni a. nota à præcedente differt, quod in pedibus anterioribus quatuor tantùm digitos habeat, duos medios æquales : in poſterioribus quinque, tribus mediis æqualibus, duobus lateralibus parvis. Corpus à cervice ad initium caudæ 7 digit. longum. Frons, & corpus totum loricâ tegitur, in lateribus eminente, ità ut jacens Animal pedes & caput ſub illa poſſit abſcondere. Hæc in dorſo 9 conſtat juncturis, ordine decenti è ſquamis compoſita. Cauda quoque loricata, novem habens juncturas in acutum deſinens. In dorſo ferrei coloris eſt, in lateribus albicat. Venter albicat, ut in præcedente piloſa.

Caro hujus ſupra cæteras bonitate excellit.

Pleniorem deſcriptionem vide apud *D. Grew*, in Muſeo Reg. Societ.

3. *TATU APARA*, Armadilli tertia ſpecies *Marcgrav.* A præcedentibus differt capite oblongo, pyramidali fere ; à ſecunda auribus brevibus ſubrotundis ; & pedibus tam anterioribus, quàm poſterioribus in 5 digitos [ungulas Marcgr.] diviſis. Crura anteriora 3 digitos longa, poſteriora ferè 5. Cauda pyramidalis, duorum paulò plus digitorum. Loricâ tegitur pedem longa & 8 digit. lata, in utraque tamen extremitate paulò anguſtiore, interiùs concava, exteriùs convexa inſtar deambulacri arcuati. In medio (magis tamen versùs anteriorem partem) 4 habet commiſſuras tranſverſales, quibus loricam extendere & in globum contrahere poteſt. Conſtat autem lorica illius figuris pentagonis eleganti ordine diſpoſitis ; inter commiſſuras verò conſtat parallelogrammis ; & quælibet figura ſquamis lenticularibus coloris ex albo ſufflaveſcentis. Commiſſuræ autem conſtant

ſtant cute admodum lenta. Quomodo hoc Animal loricâ in globum ceu pilam contractâ totum corpus ſub ea integit, & occultat deſcribentem vide *Marcgravium.* Hoc modo teſtam conglobat cùm ad quietem ſe componit & dormit, vel cum metuit ne manu prehendatur, ut faciliùs quis concham marinam quàm Animal terreſtre judicaret. In quolibet latere muſculum habet inſignem, longum, & figuram X, habentem, plurimis fibris ità decuſſatim decurrentibus ſecundùm longitudinem, ut eorum ope validiſſimè ſe contrahere & continere poſſit. Contractum vix à validiſſimo homine aperiri poteſt. Victus idem cum reliquorum.

4. *TATU Muſtelinus Soc. Reg. Muſ. The Weeſle-headed Armadillo.* Muſtelinum voco à Capitis figura pæne ſimili.

Corporis truncus 11 digitos longus erat, 6 latus: Caput 3½ dig. longum, Frons 2½ latus, valde planus; roſtrum extremum ½ dig. latum. Oculi parvi. Auriculæ 2 dig. diſtantes, digitum longæ: Cauda 5½ dig. longa. Pedes anteriores 2½ digitos longi, ¾ dig. lati. Pedes ſinguli in 5 digitos diviſi, quorum tres medii 2 uncias longi, exteriores ſemunciales [in prioribus pedibus intellige.] omnes unguiculis muniti ⅓ unc. longis. Caput, dorſum, latera, crura, cauda loricâ cruſtaceâ integuntur. Galea ut & pedum tegmina, ſquamis ſubrotundis, ¼ unciæ latis componuntur. Collare ſimplex eſt lamina, è fruſtulis quadratis ¼ unc. latis compoſita. Humerorum tegmen ſ. ἐπωμὶς è multis ordinibus ſegmentorum quadratorum, non tamen articulatis aut ſeorſim mollibus conſiſtit. Dorſi armatura ad caudam uſque, ex multis laminis [numero 18] mobilibus, totidem membranis intermediis connexis

connexis componitur. Laminæ anteriores & majores è ſegmentis quadratis ſemunciam longis & ¼ unc. latis conſtant : poſteriores è quadrangulis & rotundis mixtis. Extrema pars teſtæ propè caudam figuræ eſt parabolicæ. Anterior pars caudæ 6 annulis è ſegmentis parvis quadratis compoſitis cingitur, poſterior ſquamis tegitur. Pectus, venter, auriculæ nuda.

TALPA, A Mole, or Moldwarp or Want. Animal eſt ſubterraneum, coloris nigri ; reperiuntur tamen nonnunquam albi, cujuſmodi meminit Wagnerus in Hiſt. Nat. Helvetiæ, qualem etiam ad me miſit amiciſſimus vir & peritiſſ. Botanicus. *D. Jac. Pettiver* in agro Warwicenſi captum. Pili molliſſimi, breves & denſi. Roſtrum ei ſuillum, Dentes habet *muris aranei* dentibus ferè ſimiles ; in ſuperiore maxilla utrinque ad latera ſingulos eminentes, poſteriores ſive interiores multis cuſpidibus ut in *mure araneo* exaſperatos. Lingua eſt tanta quantam inferior oris meatus capere poteſt. Collum inter crura anteriora breviſſimum & pæne nullum. Crura ei breviſſima, & ungues acuti ; digiti in omnibus quinque. Vola ſ. palma anteriorum pedum bene lata eſt, & manum refert. Ungues in eiſdem robuſti, & majores, longiores, latioréſque quàm in ullâ Animante pro ſui corporis modo. Pedes eorúmque digiti non deorſum ſed ad latera ſpectant, ad commodiùs fodiendum. Cauda brevis & hirſuta. *Geſner.* Quicquid veteres & Recentiorum nonnulli dicant, oculi nec deſunt talpæ nec ſunt membranâ tecti, ſed ſua habent in cute foramina, & cuivis inquirenti ſe facilè conſpiciendos præbent, veluti puncta nigra, ſeminis Milii magnitudine, nervo affixa : inter pilos latitant, ut ſi eos preſ-

ſiùs

ſiús intueri velimus, pilos difflare neceſſe ſit. Humores iis inſunt, & tunica nigra uvea ſe prodit. *Schneiderus.* Auriculæ nullæ. Lumbricis veſcitur. Humum fodiendo mira celeritate viam ſibi facit.

In Talpa à * Schelhammero diſſecta hæc obſervata invenio. Pellis duriſſima eſt & planè nervea, ut niſi acutiſſimo cultello vix cedat: ad defendendum frigus externum, & ad impediendum nè calidi vapores exhalent. Pili tenuiſſimi, & quovis ſerico molliores, ob eandem rationem, ut ſci. frigus repellant. Nec dubium, inquit, fieri adeò tenues, quia poruli è quibus ipſis eluctandum eſt tenuiſſimi ſunt. Pilos enim pro ratione pororum è quibus egrediuntur majores minoréſve eſſe videmus. Sic iis Animalibus quibus circa os ſetarum more craſſiores excreſcunt, ut Feli, ac Lepori, poros ibi & longe majores & plane conſpicuos eſſe, in aliis partibus minores.

* *Ephem. German. An.* 11. *Ob.* 130.

2. Carnoſus panniculus adeò firmiter cuti adnexus eſt, ut innatus videatur, ad motum pelli conciliandum, & ad frigus excludendum.

3. Sub hoc membrana tenuiſſima ac pellucida univerſum abdomen unà cum thorace involvens: ſub qua demum muſculi latebant.

4. Muſculi inferioris ventris erant omnino bini, fibris in longum extenſis, ut recti in nobis, conſtantes, ſed latiores, in membraneam ſubſtantiam tandem degenerantes, qua peritonæo firmiſſimè adhærebant.

5. Omentum, quod multis Animalibus deeſt, huic aderat, Inteſtinorum tenuium & craſſorum diſtinctio nulla: ſed cellulis ab initio ad finem omnia plena, ad excrementa retardanda, ob commodiorem chyli ſeparationem, ut in ipſo etiam homine tenuia inteſtina ejuſmodi remoris

non

non carent. Oeſophagus ut in *Sciuro, Lepore, Equo,* &c. in medium ventriculum inſerebatur. Ventriculus intus lumbricos terreſtres continebat, quibus veſcitur præcipuè hoc Animal.

Fel in veſicula ſua contentum manifeſtam dulcedinem cum amarore conjunctam habebat, ut in aliis omnibus Animalibus.

Reliquis omiſſis, quantumvis lectu digniſſimis; quæ de partibus genitalibus habet duntaxat ſubjungam.

1. Penis, intus penè totus abſconditus, longiſſimus erat, ut dimidium fere totius Animalis æquaret. 2. *Teſtes* non propendentes, ſed ſub cute; magnitudine renes ſuperabant. 3. *Paraſtatæ* non modo ad teſtes adhærebant, ſed cùm ipſis capiendis non ſufficerent, ſingulari ſacco inſuper eximia earum pars erat incluſa, qui ex fibris carneis conſtabat; ex quo ſacculo demum vas ſeminale prodibat. 4. Corpora extus carnoſa manifeſtò, indéque rubicundiſſima; intus nervea, canali nerveo duriſſimo prædita, qui longè ante veſiculas ſeminales in penem ſeorſim inſerebantur. Porro 5 circa veſicam, quæ craſſiſſima, rugoſa, nervea, aliud occurrebat globoſum, carneum parte exteriore, interiore nerveum, in ipſo pene ſitum, in quòd cùm ex veſica aditus erat, tum etiam vaſa ſemen deferentia terminabantur, ex quo proſtatas eſſe apparebat. Sed poſt hanc demum inſertionem ex dictis corporibus rotundis, canales illi nervei ſeorſim in penem abibant. Ità ſe habent hujus Animalculi genitales partes, in quibus tantum apparatum haud immeritò admireris. Cùm enim reliquis præter teſtes valdè mediocres, quorum paraſtatæ appendiculæ ſunt, & glandulas proſtatas, veſiculáſve, nihil natura dederit; huic & maximos illos, & paraſtatas ampliſſimas, &

reliqua

reliqua, & inſuper novum corpus ſeminale ab his diverſum ac ſeparatum, novis ductibus inſtructum conceſſit, penem etiam facilè omnium, ni fallor, Animalium longiſſimum. Ex quibus colligere eſt, maximam præ reliquis omnibus animalibus voluptatem in coitu, hoc abjectum & vile Animalculum percipere, ut habeant quod ipſi invideant, qui in hac ſupremas vitæ ſuæ delicias collocant. Cumprimis verò conſiderari dignum, omnes has partes carnoſis tegumentis muniri, ex quo manifeſtum fit contrahi eas, atque ſic ſeminalem materiam propellere, *&c.* Patet inſuper in hoc Animali materiam ſeminalem non ſimplicem eſſe ſed quadruplicem, cùm ſeorſim ex variis locis confluat, idque per ductus ſeparatos & diſtantes. De hoc argumento vide plura in *Tajacu.*

MUS ARANEUS, *The Shrew*, *or Shrew-mouſe, or Hardy Shrew.* Colore (deſcribente Geſnero) partim fuſco, partim ruffo eſt, inter ſe mixtis: Venter albicat: Pedes poſteriores planè in poſtrema parte corporis hærent. Totus graviter olet, & vel odore venenum ſuum prodit. Caudæ breviſſimis pilis obſitæ longitudo digiti duo; reliqui corporis tres, vel inſuper dimidius: Ocelli nigri & minimi ſunt, paulò majores quàm talparum, magnitudine capitis minimæ aciculæ, ut non mirum ſit ferè cœcum eſſe hunc murem. Dentes ut minimi ſunt, ità ſitu figurâque ab aliorum tum Quadrupedum, tum murium dentibus differunt, componente quodammodo ſerpentium & murium dentes in unum animal naturâ. Anteriores bini oblongi, non ut aliis muribus ſimplices ſunt, ſed aliis binis aut ternis denticulis enaſcentibus exaſperantur, tantillis ut niſi diligenter inſpicias aut

aut non appareant, aut dentes per ſe videri poſſint: Hoc etiam differunt à cæteris muribus, quòd bini illi oblongi non ſeparati ſint à cæteris interioribus ſpatio aliquo medio, ſed unus omnium continuus ordo eſt. Aſperi planè & acuti ſunt ſerræ inſtar, quidam binis alii ternis cuſpidibus, tam exiguis ut ferè viſum lateant, lateréntque magis niſi extremæ partes cuſpidum quarundam ruffo colore notarentur. Dentes circiter quini ſunt utrinque [in reliquis muribus quaterni tantùm] & inſuper duo longiores ſupra, infráque totidem. *Geſner.* Notabilis eſt in hoc animalculo maxillæ ſuperioris ultra inferiorem producti longitudo. Cæco inteſtino caret. Murem araneum feles capiunt quidem & occidunt, ſed tanquam venenoſum non edunt.

In omnibus ferè terris inveniuntur, & apud nos in agris frequentiſſimi ſunt.

A mure minore domeſtico (*D. Willughby* adnotante) differt. 1. Quòd minor. 2. Quod roſtro porrectiore ſit Porci inſtar. 3. Numero digitorum in pedibus, qui huic tam in anterioribus quàm in poſter. 5 ſunt. 4. Oculis minoribus. 5. Auriculis brevioribus. 6. Colore nigriore. 7. Unguibus longioribus albis, ſed pedibus brevioribus. 8. Quod dentes inciſores à molaribus non diſtent.

Qua-

Quadrupeda pede multifido, &c. roſtro productiore, edentula.

TAMANDUAGUACU Braſilienſibus, *Marcgr. Urſus Formicarius Cardani. The Great Ant-Bear.* Magnitudo canis Lanionum: Caput teres, unà cum promuſcide [longiſſima] unius pedis aut major: Os acuminatum, edentulum; Lingua teres inſtar ſubulæ, 25 aut 27 digitos longa: hanc in ore gerit duplicatam, & quando formicis vult veſci exſerit, & formicarum tumulo tamdiu imponit, donec plena ſit formicis, quas deglutit: Oculi parvi, nigri; Aures ſubrotundæ: Cauda hirta inſtar muſcarii, quâ deductâ ſe totum poteſt obtegere. Promuſcis in medio 4 plus digitos craſſus, nam ſenſim magis magíſque attenuatur. Collum 5. digit. longum, 9 circiter craſſum. Corpus ad initium caudæ 2 pedes, & 3 digit. longum; pedem & 9 dig. craſſum; Cauda 2½ pedes longa. Crurum anteriorum longitudo unius pedis & digiti, poſteriorum pedalis. Pedes anteriores in 4 digitos diviſi, medios duos maximos, unguibus 2½ digit. longis munitos: poſteriores pedes 5 habent digitos. Pilis per dorſum veſtitur nigris, quibus cani admixti; in capite & collo brevioribus & antrorſum verſis; per dorſum ad caudæ initium ſemipedem longis, retrorſum extenſis, in lateribus deorſum. Anteriora crura canis ſeu albis veſtiuntur pilis; & in quolibet

verſùs pedem maculam habet nigram. Per pectus ad latera uſque ad mediam longitudinem macula producitur nigra grandis, quam linea alba deſuper terminat. Crura poſteriora nigra. Cauda lata ſetis conſtat equinis nigris, unius pedis ſermè latitudine. Pili omnes ad tactum aridi.

Animal in currendo tardum, ut ab homine capi poſſit.

A quadam poſteriorum pedum cum Urſinis ſimilitudine, & pilis longis, hirtis, & implexis, Urſinorum æmulis *Urſus formicarius* dictus eſt.

TAMANDUA I Braſilienſibus, *The leſſer Ant-Bear. Marcgr.* Vulpeculæ Americanæ magnitudine eſt aut paulò major. Longitudo corporis pedis 1. colli dig. 2. capitis 5. caudæ 10. Crurum cujuſlibet 4. Pedes magnitudine Cercopitheci, ita ferè ſe habent ut in præcedente. Caput acuminatum, teres, conum acutum repræſentans, paulùm deorſum incurvatum; os nigrum, anguſtiſſimum, edentulum; Aures erectæ, digitum longæ; oculi parvi nigri; Lingua teres inſtar ſubulæ, 8 dig. longa, quæ quaſi canali incumbit inter inferiores genas. Pili ad tactum duri, ſplendentes, per totum corpus ex albo flaveſcentes; per dorſum a. ad caudam, (quæ longioribus prædita eſt, extremitate tamen calva, quâ ſe poteſt ſuſpendere ex arborum ramis) & in infimo ventre maxima parte nigricantes admiſcentur. Duæ lineæ craſſæ, nigræ utrinque ad latera à collo ſupra ſcapulas tendunt ad dorſum, & in fine illius coeunt.

Unguibus prioribus fortiter apprehendit, & baculo tactum poſterioribus cruribus inſidet, ut Urſus. Tota die dormit, capite ſub collo & anterioribus cruribus abſcondito; noctu evagatur. Caro vulpinam olet & non comeditur. Corium eſt craſſum.

Quadrupeda multifida roſtro breviore anomala, & primò volatica ſeu Veſpertiliones.

VESPERTILIO, Græcis Νυκτερὶς, *The Bat or Flittermouſe.* Hoc Animal malè a nonnullis Avibus accenſetur, ob alas & volatum; cùm nec pennatum ſit, nec roſtratum, nec oviparum, quæ certæ & characteriſticæ Avium notæ ſunt, ut alia multa omittam. Præter alas enim & volatum nihil ferè cum Avibus commune habet, ſed per omnia cum Animalibus Quadrupedibus viviparis convenit. Nec major eſt ratio cur veſpertilio quàm cur Lacerta alata (talem enim apud Ornatiſſimum virum *D. Guilielmum Courtine* vidimus) Avibus annumeretur.

Veſpertilio tum figurâ corporis, tum magnitudine murem minorem domeſticum (noſtratem intellige, dantur enim Gallinis in *Guinea* & alibi æquales) tum etiam vellere ſ. pilis, refert; unde nomen *Flittermouſe* ſ. *Fluttermouſe*, i. e. Mus alas motitans, Anglis cum Germanis commune.

De numero dentium in hoc animali non conveniunt Autores. *Bellonius* 34; in mandibulà inferiore 18, in ſuperiore 16 obſervavit: Aldrovandus 24, in ſingulis ſci. mandibulis 12. Cluſius in ſuperiore mandibula utrinque ſenos, in inferiore ſeptenos, quorum anteriores cæteris longiores, omnes valdè albos. Verùm Cluſius exoticum Veſpertilionem è maximis deſcribit, cujus longitudo plus quàm pedalis, nec ambitus corporis minor: Singulæ pinnæ, (ità alas appellat) 21 unciarum longitudinem habebant, 9 latitudinem. Deſcriptionem integram vide apud Cluſium, *Exot. lib.* 5. *cap.* 1.

Alæ membranaceæ cutaneæve, ſeu pinnas mavis dicere, corpus circumambiunt, & ſibi mutuò continuæ ſunt, & pedibus connexæ. Ad alarum flexum ſeu articulum pro pede anteriore uncum habet, quo parietibus aut arboribus adhæreſcit.

In nonnullis, adnotante Cluſio, oris rictus magis obtuſus, ad felini formam quodammodo accedebat, in aliis magis longus & anguſtus, vulpeculæ rictui proprior erat.

Verùm cùm Veſpertilio Animal ſit ſingulare & ſui generis non opus eſt longa verborum ambage ad eum deſcribendum.

Locis obſcuris & cavernis ſubterraneis interdiu & per hyemem latitat, crepuſculo & diluculo evolat. Culicibus & muſcis, fortè etiam phalænis, victitat quas inter volandum prehendit. Geminos volitat (inquit Plinius) amplexa infantes ſecúmque portat, nec plures una vice parit, cùm bina duntaxat ubera habeat.

Secundò

Secundò greſſile, tardipes.

AI ſive *IGNAVUS* Marcgr. *Ignavus* ſive per Antiphraſin *Agilis* Clus. *Exot.* 5. *cap.* 16. item *Auctar.* ad *libros Exot.* ubi pleniùs deſcribitur. Joſeph. a Coſta *lib.* 4. *cap.* 38. *Hiſt. Nat. & Moral. Indiæ Occid.* Thevet. cap. 52. *Singularium Franciæ Antarct.* Lerius cap. 11. Ovied. *Summar. Indiæ Occid.* cap. 23. *Sloth.*

Marcgr. Magnitudo mediocris vulpis noſtratis. Longitudo corporis à collo ad caudam pedalis [Cluſio 14 unciarum] Craſſitudo ſive ambitus longitudini ferè æqualis. Collum duos, ſummum tres [Cluſio ſex] digitos longum: *Cluſius ad aridam Animalis pellem ſuffultam deſcriptionem ſuam concinnavit, in qua proculdubio collum nimio nimis extenſum erat.* Quatuor dig. craſſum, villis etiam comprehenſis. Anteriora crura 7 digitis longiora erant, poſteriora ſex tantum, longa, ut anterioribus integrâ ferè unciâ eſſent breviora. Pedes plani inſtar Urſorum aut Simiarum, ſed valdè anguſti; ut non mirum quòd non niſi cum difficultate progredi queat; à flexura ad ungues uſque 3 unc. longi: Ungues in ſingulis tres, in anterioribus 2 ½ digitos longi, in poſterioribus duos [in utriſque Cluſio æquæ longitudinis] ex albo flaveſcentes, & deorſum incurvati, ſuperiùs arcuati, inferiùs excavati ſeu carinati, valdè mucronati. Caput parvum, ſubrotundum, [Cluſio brevibus pilis ſubruffis obſitum cum mento & gutturis parte.] Os turbinatum, non amplum. [*Cluſio, Theveto Lerio.* Roſtro Simiam referebat, breve enim glabrum & obtuſum, ſimíſque naribus præditum erat.] Salivâ

livâ ſemper abundans. Dentes haud magni, inſtar agni, nec acuti [Cluſio lati.] Naſus glaber, elatus, niger: Oculi parvi, nigri, ſomniculoſi. Auriculis caret. Cauda ſeſquidigitalis, obtuſa. Pili per totum corpus denſiſſimi. 2. penè dig. longi, cinerei, Taxi ſimiles, ſed molliores & cum albedine mixti; in dorſo magis albeſcunt. Per medium dorſum ad poſteriora ferè crura tendit linea fuſca ſeu nigra. Per collum pili longiores ſunt, & jubam referunt, ad utrumque latus propendentes.

Animal eſt ignaviſſimum, in arboribus lentiſſimè rependo progrediens. In planitie 50 paſſus progrediendo, integrum etiam diem inſumit. Summas arbores conſcendit, inibíque habitat, earum foliis veſcens. Collum modò in hanc, modò in illam partem torquet tanquam attonitum: nunquam bibit: vocem rariſſimè edit *iiiii*, ferè ut Felis junior unde nomen.

Notæ hujus Characteriſt. ſunt inceſſûs tarditas, crurum anteriorum præ poſterioribus longitudo, & tres tantùm in ſingulis pedibus ungues.

Ani-

Animalia Sanguinea pulmone reſpirantia cor unico tantùm ventriculo inſtructum habentia ovipara.

Ranæ dividuntur in aquaticas & terreſtres.

RANA aquatica, Græcis Βάτραχος, Angl. *a Frog or Froſh,* Animal eſt amphibium, cute nuda tectum, cujus pars prior ſeu anterior carnoſa latitudine caret, natura portionem carnoſam poſteriori parti in qua poſteriora, craſſa & oblonga, validis muſculis ad ſaltum comparata, addente. Digitos habet quinos oblongos, membrana interveniente connexos, ut commodiùs natare poſſit.

Ranæ pulmones nihil aliud ſunt quàm membraneæ quædam veſicæ, hinc indè una, figurâ ſuâ & extimis protuberantiis conum pineum æmulantes, intus inanes in cellulas favorum ferè cellulis ſimiles diviſæ. Hi non ut in cæteris Animalibus illico flacceſcunt, ſed tenſi ad Animalis libitum perdurant.

Rana Animal eſt vivaciſſimum, & ſub aquis diu durare poteſt abſque aeris uſu, ut olim ex-

pertus eſt celeberrimus Vir *D. Thomas Brown* M. D. Norwicenſis, Ranâ ſuniculo pedi alligato ſub aquis detentâ per aliquot dies: unde patet frigida hujuſmodi Animalia non multo aere ad vitam indigere.

Aperto abdomine & thorace, & viſceribus omnibus unà cum corde exemptis, Animal nihilominus per aliquod tempus ſaltat, nec quicquam de motibus ſolitis remittit, ac ſi nihil prorſus mali paſſum eſſet. Quod ſi nervus ad pedem quemvis deſcendens diſſecetur, motum illius membri illico amittit.

Hoc genus Animalis ſingulare eſt & anomalum, generationis præcipuè reſpectu: quo quamvis cum piſcibus oviparis convenire videatur, in nonnullis tamen ab iiſdem differt. Ovum Ranæ puncti ſeu globuli nigri formâ apparet, liquore quodam albicante mucilaginoſo & viſcido, membrana valdè tenui veſtito, circumfuſi. *Jacobæus* pro ovo Ranæ habet aggregatum, ex liquore circumfuſo, & globulo prædicto, qui centrum ejus occupat: globulum autem nihil aliud eſſe quàm fœtum raninum, cui liquor pro alimento inſervit exiſtimat.

Verùm quicquid ſit de nomine Ovi, ego cum perſpicaciſſimo *Swammerdammio* globulum illum nigrum pro ovo habeo, eique fœtum raninum incluſum eſſe ſuppono; qui ovo illo aperto ſeu diſrupto Gyrini formâ exit. Gyrinus autem recens excluſus liquore illo viſcido globulo circumfuſo aliquandiu fortaſſe nutritur, totum tamen non abſumit. Brevi enim, partibus ejus aquæ paulatim ſeſe inſinuantis interventu à ſe invicem ſeparatis, nubeculæ formam induit, & in ſummis aquis fluitat, nec gyrino alendo ampliùs idoneus eſt, ſed ſeceſſûs aut diverticuli tantùm uſum ei præſtat, quò cùm natando laſſus eſt ſe recipiat

piat

piat & ad quietem componat; obſervante *Swammerdammio.*

Globulus ergo niger piſcis ſpinoſi ovo reſpondet aut potiùs Inſecti alicujus; Fœtus enim raninus è globulo non exit Ranæ formâ, ſed Gyrini, & poſtea ranæ figuram paulatim acquirit, ad morem erucarum aut vermiculorum. Piſcis autem (ut puto) ex ovo primitus piſciculi formâ exit, nec poſtea ſpeciem externam mutat. Verùm ovum iſthoc raninum tum à Piſcis tum ab Inſecti ovo differt, quòd gelatinæ quam diximus viſcoſæ undique illud ambienti, quæ pro primo alimento fœtui edito inſervit, includatur.

Aliquandiu poſt quàm hæc ſcripſeram incidi in obſervationes de ſpermate Ranarum ſeu ovis Raninis ab eruditiſſimo ſimul & ingenioſiſſ. Viro *D. Richardo Waller* Armigero factas & in Actis Philoſophicis Londinenſibus *N.* 193. editas, in quibus præter alia curioſa invenio. 1. Globulum illum rotundum nigrum de quo diximus duplici liquore circumfuſum fuiſſe, interiore globulum proximè ambiente, claro & pellucido, exteriùs membranâ undique cincto & contento: exteriore magis turbido & mucoſo. Liquor ille pellucidus interior gyrino pro alimento aliquandiu inſervit, & albumini in Avium ovis reſpondere videtur. 2. Gyrinos excluſos ſeu ovis ſuis egreſſos (è quibus rodendo exitum ſibi feciſſe opinatur) exteriori eorum ſuperficiei arctè adhæſiſſe ea parte quam os eſſe poſtea comperit, ſolutos autem ad aquæ fundum illico ſubſidiſſe, nec potuiſſe iterum in ſummas aquas aſcendere.

Præterea Rana cum Piſcibus ſpinoſis in eo convenit, quod mas cum fæmina coitu non miſceatur, nec ſemen genitale in uterum ejus injiciat, ex ſententia Autoris modò laudati, ſed piſcium more lac ſuum ſeu ſperma ovis jam editis inſpergat.

gat. Nam *Jacobæus* nullum in maribus penis veſtigium reperit.

Objicies, cur ergo mas fæminam inſcendit, eámque verno tempore per 40 dies pedibus utriſque arctiſſimè amplectitur & retinet. Reſpondet, ut ſemper præſto ſit, ut quamprimum ova pepererit genituram in ea effundat, quæ aliàs fortaſſe non fœcundarentur. Ego tamen non de nihilo eſſe ſuſpicor, quòd mas fæminæ tandiu inſideat: quin ovorum color in utero de albo in nigrum mutatus (ut obſervavit ſagaciſſimus noſter *Needhamus*) ſuſpicionem mihi injicit, fœtum jam tum in ovo formatum per teſtam tralucere, ut in Erucarum ovis videmus, quæ maris ſemine fœcundata colorem mutant, Eruculâ nimirum per teſtam tranſparente: quod cuivis facile obſervatu eſt in Bombycum ovis, ſiquidem ſubventanea & irrita, ſine maris congreſſu edita, alba ſunt; à coitu fœcundata cœruleſcunt, eruculæ nigræ colore per teſtem aliquatenus pellucidam apparente: quòd exinde etiam confirmatur, quòd poſtquam erucula ovo egreſſa eſt, teſtula alba remaneat.

Clariſſimi Viri *D. Georgii Entii* opinio, quòd ſci. Ranæ ore coeant & pariant, mihi neutiquam probatur: quamvis me nondum ejus rei experimentum feciſſe in Ranis fateor, ille autem ad experientiam provocat.

Clariſſ. *Needhami* verba, quoniam Ranarum generationem valdè illuſtrant, non pigebit huc transferre. Cornua uteri longiſſimi ſunt ſub diaphragmate orta, quæ indè multis plicis convoluta, ovíſque hactenus albicantibus terga ad inferiorem abdominis partem pergunt. Primò marſupium quoddam griſei coloris attingunt, ubi prima coloris mutatio apparet, indè ad corpus nigrum tendunt, ubi teſtæ jam ſaturata nigredine

tinguntur

tinguntur, ſimúlque tenaci glutine obducuntur. Hinc tandem per duplicem vaginam continuato funiculo exeunt, eos invicem conjungente glutine prædicto, quod perperam à vulgo ſperma ranarum nuncupatur. Ego non rarò Ranæ parturienti obſtetricavi, funiculum illum jam prodeuntem manu trahendo in pluſquam Ulnæ longitudinem. Sic elapſa ova in unum acervum colliguntur, & quaſi nido ex hoc muco conſtructo, Solis incubantis beneficio paulatim emergunt gyrini.

Præcipuus Ranæ cibus ſunt muſcæ aſelli aliáq; inſecta, ſed & cochleas terreſtres minores ingerunt, ut eorum ventriculos diſſecando obſervavimus.

RANA arborea ſeu *Ranunculus viridis. The ſmall Tree-Frog or Green Frog.* Parvitate ſua, colore viridi quo undique perfuſa eſt, quódque arborum foliis inſideat, ab aliis facilè diſtinguitur. *In* Germania & Helvetia frequentes obſervavimus Arborum & Fruticum foliis inſidentes & veſpertino tempore coaxantes ſeu potiùs cantillantes, ut aviculas eſſe crederemus.

Chirurgus quidam Uratiſlavienſis per integrum ferè octennium hujuſmodi Ranulam aluit intra vitrum cylindriforme reticulo tectum; cui tempore æſtivo graminis recentis, hyberno verò fœni madefacti nonnihil immittebat, muſcis per vices injectis, quas ore hiante, venari peritiſſima erat. Hyeme, qua ſpatio quatridui vix una alteráve muſca ſolicitè quæſita ſuſtentabatur, macreſcebat, valdéque attenuabatur. Æſtate vero cùm muſcæ culicéſque uberiùs ſuppetebant, habitiore rurſus erat corpore. Totas verò hyemes viva & ad captandam prædam alacris perſtabat, eò quòd intra hypocauſtum detenta frigoris inclementiam minimè perſentiſceret——— Tandem

dem 8va hyeme cùm muſcæ penitus deficerent ipſa contabeſcens interiit.

Hinc patet, ſatis vivax eſſe hoc Animalculum, diutiùs fortaſſe ſuperfuturum, ſi alimonia neceſſaria ſuppetiiſſet; nec hoc tantùm, ſed hujus generis reliqua frigida, ut *Teſtudines*, & *Serpentes*.

2. Ranas, ſi non alia omnia animalia, quæ mortuorum inſtar ſine vita & ſenſu in cavernis deliteſcunt, non quadam naturæ ſuæ neceſſitate, ſed potiùs ob alimoniæ defectum frigoríſque vehementiam ſeſe condere; quod confirmant etiam relationes eorum, qui in calentium aquarum fontibus media etiam hyeme viventes ranas ſe vidiſſe perhibuerunt. *Miſcellan. Curioſ. Germ.* An. 16. Obſerv. 157.

Inter Animalia venenata & noxia hæc Ranæ ſpecies recenſetur.

BUFO ſeu *Rubeta, A Toad.* Magnitudine Ranam ſuperat. Corpore eſt craſſo, dorſo lato, ventre turgido & inflato, unde ob gravitatem ſaltare vix poteſt; cute, ut aiunt, denſiſſima & tuberculis inæquali. Colore lurido & nigricante, & in ventre maculoſo, naturæ quodam inſtinctu horrorem aſpicientibus incutit: ipſóque vultu & inceſſu, & locis in quibus ſtabulatur, opacis, concavis, ſqualidis & putridis, malignum & noxium ſe eſſe fatetur. Quamvis enim ſignaturas ſeu notas virium indices à natura plantis impreſſas negem, plantæ tamen malignæ & venenatæ (non diffiteor) colore plerunque tum foliorum tum florum & fructuum triſti, melancholico & funeſto tales ſe eſſe produnt: Et quod Animalia attinet, exiſtimo naturam nobis venenatorum & nocivorum metum ingeneràſſe. Quis enim

enim ad Serpentis etiam primùm viſi aſpectum non totus cohorreſcit, & ſe ſubducit?

Eodem victu utitur quo Ranæ, nimirum Inſectis, lumbricis & cochleis terreſtribus; aiunt & humore terreo veſci: quod non eſt diſſimile veri. Bufones enim in mediis arborum truncis imò in petris diſſectis inventos eſſe certa fide nobis conſtat, ubi non aliud illis alimentum ſuppetebat quàm humor ipſius petræ, & tamen permultos annos ibidem incarceratos duràſſe neceſſarium; nec enim ſponte ibi genitos fuiſſe libens concesſerim.

TESTUDO, Græcis Χελώνη, *A Tortoiſe.* Teſtæ pars ſuperior [in Teſtudine terreſtri Indica maxima Pariſienſibus deſcripta] è variis lamellis ceu ſquammis diverſæ figuræ, pleriſque tamen pentagonis, componebatur. Lamellæ iſthæc ſeu ſegmenta oſſi affixa erant cranii inſtar, Animalis interanea cingentes cum duplici apertura, unâ anteriùs per quam caput ſcapulas & pedes anteriores exſerit, alterâ huic oppoſitâ poſterius, unde pedes poſteriores & femora egrediuntur. Os iſthoc cui ſquamæ adnaſcebantur nonnullis in locis ſeſcunciam craſſum erat, alibi, ubi tenuiſſimum, lineam & dimidiam craſſitudine non excedebat. Duplex eſt, altero dorſum integitur, altero venter, quæ in lateribus ſibi mutuo commiſſa ſunt, & ligamentis validis duriſque juncta, non ità tamen quin motibus obeundis cedant & libertatem permittant.

TESTUDO terreſtris vulgaris, The common Land Tortoiſe. Luteis & nigris maculis ſeu areolis in dorſo diſtinguitur. Teſta ſuperior valdè convexa eſt, inferior plana. Caput habet parvum, ſerpentinum, quod exſerere & intra teſtam

ſubducere

ſubducere poteſt pro libitu, aut prout res exigit. Palpebra ſuperiore & meatibus auditoriis caret. Per hyemem ſine cibo in terra latitat; & quàm diutiſſime vivit.

JABÓTÍ Braſilienſibus *Marcgr.* Luſitanis *Cagado de terra.* Teſta nigra eſt, cui multæ figuræ hexagonæ inſculptæ. Roſtrum ut in reliquis. Caput & crura fuſca, verùm maculis ex umbra variegata. Jecur ſapore optimo commendatur.

Teſtudo aquarum dulcium, & Lutaria. Teſtudinem lutariam ab eâ quæ in Aquâ dulci vivit non ſejunxit Ariſtoteles; illa in paluſtribus & limoſis aquis, foſſiſque Urbium & Caſtellorum mænia ambientibus degit; Latitudo ei in dorſo pectori ſimilis, nec convexo incurva calyce, ingrata viſu. Vocatur a Gallis *Tortugue d' aigue,* id eſt, Teſtudo aquatilis ad diſcrimen terreſtris, quæ duæ ſimiles ſunt, niſi quod aquatili cauda eſt longior, perinde ac in muribus, à quâ muris Aquatici nomen accepiſſe videtur. Teſta colore eſt nigro, aliquot particulis veluti Tabellis pectinatim junctis conſtat, pro arbitrio pedes, caudam, caput modò exerit, modò recondit. Pulmones, renes, veſicam, denique partes internas eaſdem habent lutariæ Teſtudines cum marinis. Veſcuntur inſectis aquatilibus, limacibus, cochleis, herbis, *&c.* Cibo omni deſtitutæ diu vivunt, atque etiam abſciſſo capite; in foris venales ſunt per re diæteticâ.

Teſtudo marina, vulgaris. A terreſtri præcipuè differt magnitudine quâ eam excellit, Teſtâ minùs pulchrâ & concinnâ, molliore; pedibus piſcium pinnis ſimilibus, ad natandum comparatis. In ingentem magnitudinem excreſcit. Inveniuntur frequentes circa *Braſiliam* & inſulas

Caribbeas

Caribbeas quarum unius caro 80 vel 100 hominibus in prandium ſufficiat.

Solinus in mari Indico tam grandes eſſe ſcribit, ut teſtis duabus ſuperna parte junctis & inferne deductis ædes ſuas conſtruant. In Taprobana inſula ædium tecta ex teſtis Teſtudinum conſtare refert Ælianus. Populos Chelonophagos Æthiopiæ vicinos ejuſmodi corticibus pro cymbis quibus ad continentem navigant, item pro tentoriis, uti docet *Diodorus Siculus.* Vidit Herbertus noſter in mari Indico Teſtudines tantas ut quatuordecem homines unius dorſo ſeu teſtæ ſuperiori inſiſtere poſſent. *Nic. Trigautius Jo. Fabro* pro certo aſſeveravit in mari *Sinico* Teſtudines vidiſſe ſe tantæ magnitudinis quantæ erat ejus cubiculum, quod paſſus erat longum decem, latum ſeptem. In Cuba inſula in tantam magnitudinem excreſcere ſcribit *Joannes de Laet*, ut 5 viros teſtâ ſuâ ſuſtineant, & cum iiſdem prorepant. * Mas & fæmina per integrum menſem Lunarem in complexu Venereo perſeverant. In dorſum reſupinando eas capiunt piſcatores, dum in ſummis aquis fluitantes dormiunt tacitè appropinquantes, & reſupinatas manibus præ ſe agentes ad cymbam uſque, ut in mari Mediterraneo vidimus. Cùm ſupini in dorſo jacent, ex imo pectore ſuſpiria ducunt, & lachrymas ubertim fundunt. Loco dentium os habent unum continuum, tam durum ut craſſos baculos unico ictu præcidere dicantur. Mandibula ſuperior canalem inſculptum habet, inferioris aciei dentatæ excipiendæ; & inferior viciſſim canalem quem ſubintrat ſuperioris dentata protuberantia, quorum ope gramen aliáſque herbas facilè decerpunt.

* *Trapham in Deſcri. Jamaycæ.*

In

In terram egreſſæ in herbis pariunt ova (inquit Plinius) avium ovis ſimilia, & ad centena numero. [Ova alba ſunt non tamen ellipticæ figuræ ut Avium ova, ſed Sphæricæ.] Quæ de incubatu habent veteres falſa ſunt, nam ſolis calore duntaxat foventur & excluduntur: quod de omnium in univerſum Teſtudinum ovis dictum eſto. Pulmones hujus Animalis non in Thorace ſed in ventre inferiore ſub Diaphragmate ſitos eſſe *Joannes Faber Lynceus* notis ſæpius laudatis affirmat. Curavi (inquit) aſperam arteriam aliqua ex parte detruncari, ac tubulo ex arundine immiſſo eam inſufflari. Statim ambos pulmones in ventre imo conſpicuos habui, ad extremum ejuſdem ubi inteſtini recti exitus habentur pertingentes, & versûs thoracem ſurgentes, in latitudine valdè creſcentes, rubicundos ac planè coloris elegantiſſimi.——Deſcendit à larynge in thoracem aſpera arteria, quæ in eadem pectoris capacitate quoque bifurcatur, & ubi ambo hi rami diaphragma perfoderunt, ſub hoc in pulmones ingrediuntur.

Hi ſuâ ſubſtantiâ ſunt ſubtiliſſimi, ità ut inflatæ veſicæ quædam rubræ eſſe appareant, ſed verè tamen pulmonum ſubſtantium obtinet, & parte illa quâ dorſum reſpiciunt, firmiter adhærent, ità tamen ut digitis non cultro auſerri, & à dorſo liberari valeant.

JURUCUA Braſilienſibus, *Tartaruga* Luſitanis. Loco pedum habet q. alas; anteriorum quidem quamlibet ſeſquipedem circiter longam, poſteriores verò breviores: caudam acutam conicam: oculos nigros magnos: os edentulum, & inſtar roſtri volucrum. Habui 4 pedes longas, tres latas. Coſtæ teſtis inſeruntur, ad quodlibet latus 8. Mediæ longiores, anteriores

&

& poſteriores breviores. Ova illorum comeduntur uti & caro. Ponunt a. ova ad litus maris, ſoveam in arena facientes, & deinde arenâ tumulantes. Sæpiùs inveni veſtigia illarum ex mari egredientium, & retrò abeuntium. Variis figuris Geometricis teſtæ q. inſculptæ videntur. Quædam teſtam habent nigram ſplendentem, flavis lineis & figuris egregiè interſtinctam: aliæ aliter conformatam.

Hæc videtur eſſe *Teſtudo Franca, Tortue Franche* Rocheſort: *Hiſt. Naturelle Des Antilles.* Cujus ſolius, inquit, caro in cibis commendatur: quæ perſæpe ad magnitudinem adeo enormem excreſcit, ut teſta ſuperior 4½ circiter pedum longitudinis, latitudinis 4 obtineat. E mari in terram nunquam egrediuntur niſi ovorum ponendorum gratià; quæ foveâ pedibus effoſſâ in arena recondunt. Modum quo Indi è mari egreſſa hæc animalia in dorſum reſupinando capiunt apud Autorem vide. Ducentas libras non raro pondere ſuperant. Ova rotunda ſunt, Pilæ palmariæ magnitudine, Gallinaceorum modo albumen & vitellum intus continentia, non tamen teſta dura fragili, ſed molli tantùm & membranacea tecta. Ova in arena depoſita, abſque ulla incubatione, ſolo calore Solis intra ſex circiter hebdomadum ſpatium excluduntur: quo facto recens natæ Teſtudines naturæ inſtinctu, arenam in qua ſepultæ erant penetrant, & ad mare ſe conferunt.

TESTUDO marina *Caöuanna* dicta, *Tortue Caoüanne* Rochef. Ejuſdem eſt figuræ cum præcedente, niſi quòd teſtam habeat paulo craſſiorem. Verùm caro ejus nigra eſt, filamentoſa, & ingrati ſaporis.

TESTUDO Caretta dicta D. Rochefort. *Tortuë Caret.* A præcedentibus duabus differt, quòd multo minor ſit, quòdque ova in arena non ponat, ſed in glarea ſeu ſabulo calculis & lapillis admixto. Caro ejus ingrata eſt & nullius pretii. Verum ova delicatiora ſunt quam aliarum ſpecierum. In pretio eſt ob teſtam in ſquamas ſeu laminas, 15 in univerſum, tam grandes quàm parvas, diviſam; quarum 10 planæ ſunt, quatuor nonnihil incurvæ, quinta quæ collum tegit triangula eſt & concava veluti clypeus parvus. Spolium Carettæ plerunque 3 aut 4 ℔ pendet: interdum ſquamæ adeò craſſæ ſeu ſpiſſæ ſunt, & laminæ longæ latæque, ut omnes unà 6 aut 7 libras ponderent. Ex ſquamis hiſce multa fiunt [aut incruſtantur] pretioſa utenſilia, pectines, vaginæ, cochlearia cultrorum manubria, ciſtæ, abaci, capſellæ, ſpeculorum margines, &c.

JURURA Braſilienſibus, *Cagadò d' agoa* Luſitanis *Marcgr.* Minor eſt reliquis teſtudinibus. Teſta ſuperior, figuræ ellipticæ, 10 digit. habet longitudinem, latitudinem 9. convexitate conſiderata: inferior teſta 9 dig. longa, 4½ lata & plana. Intra teſtam ſe abſcondere poteſt, & collum rurſus ad 3 digitorum longitudinem extendere. Caput tres digitos craſſum, & paulò oblongius, naſus elevatus & acuminatus: os amplum, oculi nigricantes, pupilla nigra. In pedibus 4 ungues oblongi, nigri: Cauda brevis acuminata. Cutis rugoſa & q. è ſquamis conſtans. Teſta ſuperior fuſca, inferior flaveſcens. Ova ponit ſubrotunda, dimidii gallinacei magnitudine, teſta alba, boni ſaporis ſi frigantur.

In

In domo Autoris abſque omni cibo ſolidiore 21 menſes inediam toleravit.

TESTUDO terreſtris puſilla ex India Orientali. Worm. Muſ. Teſtæ ſuperioris longitudo vix 4 eſt digitorum, latitudo 4. Tribus conſtat teſſellarum ordinibus, & limbo omnes ambiente. Hæ verò teſſellæ variis coloribus pictæ ſunt, nigro, albo, purpureo, ſubviridi, luteo, quæ ubi laminatim decidunt remanent veſtigia è nigro luteola. Inferior teſta tota albicat, & variis lineis denticulatis interſtinguitur. Caput & roſtrum Pſittaci formâ habet, in cujus ſummitate præeminentia quædam miniata, luteo interſtincta. Collum anguſtum : Pedes anteriores, ut & crura corneis ſquamulis obſita. Pedes plani ſunt, in 4 ungues terminati. Crura poſteriora longiora ſunt & tenuiora, corio communi tecta, ſed pedes ſquamoſi, & ut anteriores 4 unguibus armati. Caudam tenuem habet, in apicem terminatam, vix digiti dimidii longitudine. Alii hujus generis ſunt majores & minores.

Teſtudo teſſellata minor, an picta ſeu ſtellata *Wormii? The leſſer checquered Tortoiſe.* Hiſt. R.S. Muſ. *D. Grew.* Hujus dorſi operculum, ſi per convexum metiaris dig. 7. longitudine ſuperat, latitudine 5. colore nigro, ſtriis rhomboidibus referto. Tres ordines prominentiarum præter limbum teſtam conſtituunt ſuperiorem, in quorum medio 5, in lateralibus 4 conſpiciuntur eminentiæ, à quarum centro nunc plures, nunc pauciores ad ambitum derivantur lineæ ſtellatim diſpoſitæ. Inferior teſta 8 diſcretis conſtat laminis, ſuturis q. conjunctis, quarum duæ reliquis duplo majores ; nigro & ſubluteo colore variegatæ omnes.

Hæc eſt Deſcriptio Wormiana, Muſ. p. 317. Teſtudo D. Grevio deſcripta ab hac quid differat, apud ipſum vide R. S. Muſ. p. 37.

Aliarum Teſtudinum teſtas in *muſeo Reg. Societatis Londin.* aſſervatas deſcribit *D. Grevius* in *Catalogo* & Hiſtoria *Muſci* prædicti.

1. *Teſtudo teſſellata* major, *The great checquered Tortoiſe-ſhell.* Ex Inſula *Madagaſcar* tranſmiſſa eſt. Ellipticæ ſeu ovatæ figuræ ſolidæ pluſquam dimidia pars eſt, ex omnibus quas unquam vidi maximè concava, pedem longa, 8 dig. lata, & 6 propemodum alta. Reliquam deſcriptionem & figuram apud Autorem vide; nam ſine icone intellectu difficilis eſt deſcriptio verbis concepta.

2. *Teſtudo teſſellata ex Suranam.* Cujus etiam deſcriptionem ob rationem prædictam omitto.

3. *Teſtudo teſſellata Virginiana.*

4. *TESTUDO Squamoſa. A Scaly Tortoiſe-ſhell.* Lutarii generis eſſe videtur, pedem plus longa, 10 uncias lata, ad altitudinem $3\frac{1}{2}$ convexa; media parte ſecundùm longitudinem in acumen inſigne aſſurgit. Teſtudini Carettæ Rochefortii affinis & ſimilis eſt.

De

De Lacertis.

LAcertos voco Animalia omnia Quadrupeda ovipara, caudâ in longum productâ. Ovipara ἔσω intellige, ut cum Ariſtotele loquar, ἔξω enim plerique lacerti ζωοτόκοι ſunt. Vera ſci. & genuina ova intra ſe concipiunt, quæ tamen ovorum ſpecie non pariunt & ponunt Avium more; ſed in utero fovent & excludunt, & vivos tandem fœtus in lucem edunt. Pleriq; inquam non omnes: Differunt enim hoc reſpectu, quemadmodum & Serpentes, quorum nonnulli tam ἔξω quam ἔσω ὠοτόκοι ſunt, alii, ut de piſcibus Cartilagineis obſervavit Ariſtoteles, ἔσω μὲν ὠοτόκοι, ἔξω δὲ ζωοτόκοι.

1. *LACERTUS omnium maximus,* CROCODILUS *dictus, The Crocodile.* Quem *Wormius in* muſeo* ſic breviter deſcribit, Capite eſt lato, roſtro ferme ſuillo, rictu magno, uſque ad locum aurium patente, oculis ſuillis, maxillam ſuperiorem mobilem habens, dentes in utraque acutos, albos, robuſtos, multos, numero, ut puto incerto, qui fortaſſe pro ætate etiam variat. Dentes hi inſtar pectinis conjunguntur: lingua indiſcreta: crura, cum pedibus acutiſſimis unguibus armatis, in latera flectuntur. Caudæ longitudo reliquum æquat corpus: Corio circa ventrem adeò molli, ut quolibet gladio facilè ſauciari poſſit; ſed reliquæ corporis partes adeo dura pelle teguntur, ut telis & ſagittis

*Pag. 815.

gittis minime cedant, ſquamis horridis & ſpinoſis refertæ. Colore croceo quibuſdam ſtatuitur, ſed, quotquot ego vidi, ad gryſeum & cinereum inclinant. Forſan vivus ad croceum vergit. Viſus eſt quandoque tantæ magnitudinis ut 26 cubitos æquaverit.

Pigrum eſt Animal, nec in latus facilè vertitur, gratum ſpirat odorem, perniencioſum alioquin, quòd unguibus necat, dentibus conterit, denſiſſima oſſa diſſipat. Ova parit Anſerinis magnitudine paria, numero circiter 60, quæ in arena obruit, ubi Solis calore fota abſque ullo incubatu ſponte fœtus excludunt.

Inveniuntur in *Nilo* & *Nigro* Africæ fluminibus, inque *Gange* Indiæ circa Bengalam & alibi.

Ab hoc ſpecie differre non videtur *Jacare* Braſilienſibus *Cayman* Æthiopibus in Congo *Marcgrav.* Nam deſcriptio in pleriſque convenit. Linguam (inquit) habet nullam, ſed tantùm membranam, quæ mandibulæ inferiori interjacet, & linguæ figuram refert, quam tamen ſuſtollere non poteſt: Oculos magnos, rotundos, claros, [non ſuillos] cæſios, pupillâ nigrâ. Crura anteriora breviora & infirmiora, 5 in pedibus digitos, [3 interiores unguibus armatos, exteriores duos unguium expertes] continentia: poſteriora longiora & craſſiora, 4 in ſingulis pedibus digitos, quorum unus ſci. exterior ungue caret. Ultima caudæ medietas firmâ pinnâ ſuperiùs erecte ſtante, ad finem uſque dotata eſt, qua inter natandum more piſcium ſe gubernat. Quòd Crocodilus ſolus ex Animalibus maxillam ſuperiorem movet inferiore ſci. immobili, non uno in loco Ariſtoteles affirmat, quem ſecurè nimis recentiores ferè omnes ſecuti ſunt, adnotante *D. Grevio* in R. S. Muſ.

Cum

Cùm ex oſſium ſtructura, hoc eſt articulatione non ſolùm occipitis cum colli vertebris, ſed etiam maxillæ inferioris cum ſuperiore, quæ in hoc Animali cum reliquis conformis eſt, manifeſtum ſit, Crocodilum eodem prorſus modo quo alia Animalia maxillam inferiorem movere.

Crocodilus Zeylanicus elegantiſſimus nigricantibus holoſericeis maculis notatus K I M B U L A *Zeylonenſibus.*

C O R D Y L U S ſeu Caudiverbera, Uromaſtix Græcis. Lacerta viridi major eſt. Cauda rotunda, in circulos quoſdam ſquamatim diviſa, ſquamis duriſſimis, quæ eam tanquam tegulæ domorum culmina cooperiunt ab aliis Lacertis diſtinguitur. Hujuſmodi in agro Monſpelienſi vidimus.

T A P A Y A X I N ſive *Lacertus Orbicularis* Novæ Hiſpaniæ * *Hernandez.* Orbiculari pæne planòque conſtat corpore, ac Raiæ vocatæ quadantenus formâ, ni longè minor eſſet, nec uncias 4 longitudine aut latitudine æquans. Cartilagineum a. eſt hoc genus & multicolor, tactu ſemper gelidum, tardi inceſſûs, ac raró mutans locum etiam contrectatum. Caput duriſſimum eſt, aculeis quibuſdam, corollæ modo diſpoſitis horrens & elatum. Gaudet ab hominibus apprehendi, manibus geſtari contrectaríque placita quadam ſecuritate ac tranquillitate immobilis. Illud eſt in eo mirabile, & nulli alii, quod ſciam, commune, compreſſis vexatiſve oculis aut capite, aut parùm indulgenter tractatis, ſanguinis guttas per eos effundere, ac longiùs jaculari, tanto interdum impetu, ut ad trium paſſuum diſtantiam contingat rejectari. Siccatus, in pulverem redactus & *si* menſurâ

* *Lib.* 9. *c.* 16.

ex aqua aut vino potus luis Venereæ doloribus auxiliatur, eíque medetur. Vivit in montibus frigidarum regionum, ubi paſſim offenditur.

LACERTUS vulgaris, The common Eft or Swift. Roſtrum habet obtuſum ovatum: Color ad ferrugineum accedit. Digitos habet quinos valdè exiles cum unguiculis tam in prioribus quàm in poſterioribus pedibus: in his qui indicis locum habet longiſſimus eſt, pollici inferior locus datur. Hujus ſpecies variæ apud nos. 1. Terreſtris vulg. ventre nigro maculato. 2. Terreſtris anguiformis in Ericetis. 3. Parvus terreſtris fuſcus oppido rarus. 4. Lacerta Terreſtris lutea ſquamoſa Anglica *D. Plot. Hiſtor. Stafford.* p. 252. 5. Lacert. aquat. fuſcus, & niger.

LACERTUS viridis, The green Lizard. A colore ita dicitur: vulgari major eſt. In Italia frequentiſſimi habentur. Inveniuntur etiam in Hiberniâ. An Lacertus Hibernicus *Muſ. Tradeſcanti.*

LACERTUS Facetanus Aldrov. Romæ & Neapoli *Tarantola* dicta. Aſpera eſt cute, coloris cinerei, toroſus & craſſior aliis Lacertis. In muris & ædificiis vetuſtis invenitur. Romæ & Neapoli frequens. Color hujus lucidus & aſpectus triſtis fœduſque horrorem videntibus incutit; facie namque externa malignitatem ſuam fatetur. Ego ſanè cùm primùm eum viderem naturæ inſtinctu cohorrui: quamvis doctiſſimus *Joan. Faber Lynceus* timorem ab aſpectu hujus beſtiolæ incuſſum, fanaticum quendam motum ſibi videri ſcribit, ut magis intuentes coloris fœditas atque deformitas quàm animalis

malis ira & malignitas perterrefaciant, cùm has, inquit neque hominibus inſidiari, nec hos à Tarantulis demorſos & periculum paſſos fuiſſe, qui frequentiſſimas illas viderim, hactenus obſervaverim.

LACERTUS Indicus Senembi & Iguana *dictus.* Amphibium eſt Animal Lacerti forma (inquit Joan. De Laet) cute partim cinerei partim fuſci coloris. Verùm *Marcgravius* totam cutem eleganter viridem eſſe ſcribit, maculis nigricantibus & albis in modum panni undulati variegatam, ſquamulis quibuſdam totam tectam. A cervice ad extremam caudam ſeriem habet planarum, ſed mucronatarum inſtar ſerræ ſpinarum ſecundùm dorſi longitudinem etiam vireſcentis coloris, ad cervicem majores, ſemperque minores fiunt, ut minimæ ſint in extrema cauda. Sub mento ingluviem habet, ad pectus uſque propendentem. Reliquam deſcriptionem vide apud Joan. de Laet & Geor. Marcgravium: nobis hæc ſufficiunt.

Lacertus Braſilianus TEJUGUACU & TEMAPARA Tupinambis dictus Marcg. Corporis figurâ, & partibus pleriſque cum *Senembi* convenit. Differt 1. Quòd corporis color niger ſit, elegantiſſimis maculis albis inſperſis varius, ut versùs caudam 6 quaſi aculeos habeat albos. 2. Quòd cauda in exortu craſſior ſit. 3. Dentatis illis aculeis in dorſo careat. 4. In pedibus poſterioribus exterior digitus paulò remotior à reliquis ſit & brevior. 5. Quòd linguam habeat bifidam longam, rubram, glabram, quam velociſſimè inſtar ſerpentis ad digiti longitudinem protrudit & retrahit. Ἄφωνος eſt: cruda ova ſorbet; inediæ patientiſſimum eſt;

eſt; ut quòd 7 menſium ſpatio nihil omnino comediſſe antequam inediâ moreretur expertus eſt *Marcgravius.*

In hoc Lacerto verum eſſe comperit Marcgrav. quod Plinius ſcribit, Lacertis ſci. & Serpentibus caudas amputatas renaſci. Nam cùm quiſpiam partem caudæ calcando detriverat, poſtea de novo ad duos digitos crevit.

TARAGUIRA Braſilienſibus. Longitudo circiter pedalis: Corpus teres, ſquamulis triangularibus cinereis ſeu leucophæis undique tectum. Caret ingluvie ſub mento, & dorſum ei æquale eſt.

In & prope domos, in hortis & ubique frequens eſt. Nutat velociſſimè capite quando aliquid videt, & celerrimè currit motitando corpus. Si videat hominem dormientem, cui ſerpens venenatus aut aliud venenatum animal lædendi cauſâ appropinquat, illum excitat nè lædatur.

AMEIVA Braſilienſibus *Marcgrav.* Præcedenti per omnia ſimilis eſt, excepto quòd caudam furcatam habeat, *i. e.* deſinentem in duo cornua recta. Non dari in rerum natura hujuſmodi ſpeciem Lacerti opinor. Nullum enim præterea quadrupes aut in univerſum Animal ſanguineum unquam vidi, legi aut audivi, caudâ bifidâ: proinde quæ hujus generis occurrunt monſtroſa & anomala videntur.

TARAGUICO AYCURABA Braſilienſibus Marcgr. Taraguiræ alia ſpecies eſt, ſuperiori ſimilis, excepto quòd cauda ab initio uſque habet triangulatas ſquamas parvulas. Caudæ extremitas planis ſquamulis tecta eſt, & præte-

prætereà 4 maculis fuſcis picta: Dorſum & præcipuè poſt caput undatum maculis variis fuſcis.

AMERICIMA Braſilienſibus Marcgr. Lacertulus 3 dig. longus, & pennam olorinam craſſus. Crura & pedes Senembi. Corpus ferè quadratum videtur. Totum dorſum ſquamis veſtitur leucophæis; latera, caput & crura fuſcis, cauda verò cœruleis. Omnes a. ſplendent, & ad tactum apprimè ſunt læves. Digiti in pedibus inſtar ſetarum porcinarum. Venenoſum animal cenſetur.

CARAPOPEBA Braſilienſibus Marcgr. Tres, 4, vel 5 dig. longus eſt, venenatus: corporis figura ut reliquorum. Corpus totum hepatici eſt coloris cum albis notulis, in cauda autem albis lineolis. Hinc indè etiam aliquantum flavi mixtum. Oculi ſplendentes & q. vitrei.

TEIUNHANA Braſilienſibus Marcgr. Digitum minimum craſſus eſt, capite acuminato ut Senembi: Caudâ teres 6½ dig. longa, & inſtar aciculæ in extremitate acuminata. Caput ſquamoſa cute tegitur; Dorſum, latera, & crura exteriùs cute veſtiuntur ad tactum molli inſtar holoſerici. Cauda ſquamulis quadratis minuſculis tegitur, guttur itidem & infimus venter, ſed majuſculis. Caput fuſceſcit. Dorſum & latera lineis fuſcis & viridibus, punctíſque viridibus & nigris ſecundùm longitudinem ductis perbellè pinguntur: quo ordine diſpoſiti ſunt hi colores apud Autorem noſtrum vide. Caput inferiùs, guttur & infimus venter candidi ſunt coloris ſanguineis notis variegati: Cauda ſuperiùs

riùs coloris eſt cerei obſoleti, inferiùs carnei cum albo mixti.

Præter Braſilienſes hoſce lacertos à Marcgravio, deſcriptos, *Rochefortius* in Hiſtoria naturali *Inſularum Antillarum* Gallice ſcripta quatuor aut quinque ſpeciès proponit à *Marcgravianis Braſilienſibus*, quantùm mihi videtur, diverſas. Primam ſpeciem *Les Anoles* vocat, in Domibus ubique frequentem; magnitudine Lacertorum vulgarium Gallicorum, verùm capite longiore; pelle flavicante; dorſo lineis cœruleis, viridibus & griſeis ſeu cinereis, à capite ad extremam uſque caudam deductis ſtriato. In terræ cavernas ſeu foramina internoctu ſe recipiunt; unde per totam noctem ſtridorem edunt, vehementiorem magiſque moleſtum quàm eſt Cicadarum. Interdiu in perpetuo ſunt motu, *&c.*

Secundum nominat *Les Roquets*, qui *Anolis* dictis minores ſunt; pelle coloris xerampelini, punctulis flavis aut nigricantibus notati. Pedes anteriores bene longi ſeu alti. Oculi ſcintillantes & vividi. Caput in aerem elatum perpetuo tenent: & velut Aves indeſinenter fere ſaltant. Cauda ſupra dorſum eatenus reflexa eſt, ut circulum & dimidium plerunq; efficiat. Hominum aſpectu delectantur. Cùm à curſu incaleſcunt, canum more os aperiunt, & linguam exſerunt.

Tertiam ſpeciem *Maboujas* appellat. Colore differunt. Qui in arboribus putridis, locis paluſtribus, aut vallibus profundioribus quò radii ſolares non penetrant, degunt, nigri ſunt & aſpectu horridi, unde *Maboujas* i. e. Diabolorum nomen ab Indis iis impoſitum. Pollicem circiter aut paulò plus craſſi ſunt, 6, aut 7 pollices longi. Pellis velut oleo inuncta videtur.

Quartam

Quartam Gallico vocabulo *Gobe-mouches* indigitat, quòd muſcis venandis ſe continue exercent. Quadrupedum omnium in hiſce inſulis naſcentium minima ſunt. Stelliones dictos figurâ imitantur. Sunt qui velut auro aut argento foliato ſuperinducti videntur, alii viridi deaurato, aliiſve coloribus mirè ſplendentibus tincti. Hominibus adeò familiares ſunt, ut audacter conclavia & cœnacula ſubintrent, nec quicquam mali faciant, ſed è contra muſcis aliiſque moleſtis & importunis beſtiolis ea purgent & liberent. Quas mirà induſtriâ, dexteritate, agilitate perſequuntur, ut venatorum technæ præ ingenio & artibus hujus animalculi planè ſordeant. Cætera videſis apud Autorem. Cæterùm adeò cicures & familiares naturâ fiunt, ut etiam menſas dapibus ſtratas conſcendant inter prandendum aut cœnandum, & ſi muſcam aliquam videant, ut eam capiant convivantium quadras aut etiam manus ipſas & veſtimenta tranſcurrere non verentur. Sunt autem adeò mundi & nitidi, ut quamvis ipſa fercula & dapes tranſeant, nè minimam prandentibus nauſeam aut faſtidium creent. A morte ſtatim evaneſcit colorum ille ſplendor & gratia; pelle in pallidum & lividum mutatâ.

Quintam adhuc beſtiolam memorat, quam Lucium terreſtrem [*Brochet de terre*] nominat, quia figuram integram, & pellem Luciorum fluviatilium obtinet: verùm pinnarum loco quatuor habet pedes; qui tamen adeo debiles ſunt, ut inter reptandum illis non utatur ſed ſuper terram trahat, nam ſerpentum modo incedit. Maximi 15 pollices longitudinis non excedunt, craſſitie proportionatâ. Eorum cutis ſquamis parvis tecta eſt valdè relucentibus, colore gryſeo argentato. Durante nocte ſtridorem edunt

edunt horrendum è rupibus imis & cavernarum fundis ubi deliteſcunt. Sonus quem reddunt, longè vehementior eſt & ingratior ranarum aut Bufonum coaxatione. Rariſſimè prorepunt & ſe conſpiciendos præbent niſi ſub veſperam. Quòd ſi de die occurrant, eorum motus qualem diximus terrorem non modicum videntibus incutit.

Tandem & ſextam ſuperaddit lacertorum ſpeciem, in locis paluſtribus non rarò inventam, dum terram cavant à puteorum & conceptaculorum aquæ foſſoribus, aſpectu trucem & formidabilem. Septem circiter pollices longi ſunt. Dorſum nigris ſquamulis tegitur, aliquot etiam griſeis inter nigras diſſeminatis, quæ adeò relucent, ut oleo inunctæ videantur. Venter imus non minùs quàm dorſum, ſquamoſus eſt: Cutis tamen colore eſt flavicante ſeu pallido. Caput parvum & acuminatum; os in ſatis amplam aperturam fiſſum, pluribus dentibus iiſque acutiſſimis armatum. Oculi parvi, lucem tamen diurnam ferre non poſſunt. Quamprimum enim quis eos è terra extrahit, conantur illico pedibus ſuis (quorum unuſquiſque 5 unguibus duris & incurvis inſtruitur) foramen effodere Talparum more, ſéque iterum ſub terra condere, cuniculis factis quò volunt viam ſibi facientes. Hortos mirum in modum vaſtant, Arborum & herbarum radices erodentes. Eorum morſus non minùs venenoſus & nocivus habetur quàmperniciosiſſimi Serpentis.

LACERTUS INDICUS Cluſ. Exot. Worm. Muſ. p. 313. *Bugelugey* R. S. Muſ. Quatuor fermè pedum Roman. longitudine erat, 9 unc. ambitu. Capitis & colli longitudo uſque ad anteriores pedes, 8 fermè unc. trunci corporis

poris ab anterioribus cruribus ad poſteriora 9: cauda in longum & tenuem deſinens mucronem pedes 2. & unc. 4. Color fuſcus, ſed maculis variis ex albo ad cœruleum vergentibus, nunc majoribus, nunc minoribus, quadratis & formâ rhomboide, inordinatè diſpoſitis per totum corpus variegatas. Cutis ſquamis veſtita, circa caput & collum rotundis, mox ad dorſum quadratis, per caudam oblongis circulariter diſpoſitis.

Rictus pro ratione capitis magnus; dentes parvi, anteriores acuti, poſteriores obtuſi. Pedes ſ. crura poſteriora, anterioribus, quamvis ſatis craſſis & toroſis, duplo craſſiora & longiora, majoribus ſquamis; Digitis longiſſimis & valdè inæqualibus, unguibus dotatis, incurvis, acutis, & flaveſcentibus. Reliqua vide apud Autorem. Squamis in ventre 5 aut 6 vicibus iis quæ in dorſo majoribus à reliquis lacertis diſtinguitur.

Lacerti alterius peregrini iconem, & deſcriptionem ex pictura concinnatam exhibet Clariſſ. *Cluſius* Exot. lib. 5. cap. 21. cujus longitudo trium pedum erat, ambitus novem unciarum.

Lacerta Zeylanica maxima, ex gryſeo cinerea, Chamæleontis capite, pugnax. *D. T. Robinſon* è muſeo *Leydenſi.* Eundem etiam vidit idem *D. Robinſon* in muſeo *D. Charleton.*

SCINCUS ſeu *Crocodilus terreſtris.* Animalculum Officinis noſtris non ignotum, parvam Lacertam magnitudine non ſuperat, utpote pedem dimidium vix æquans, craſſitie pollicis, colore cinereo, ſquamoſus, caudâ rotundâ, capite oblongo, roſtro acuto, pedibus q. alatis, digitis quinis, unguiculis armatis. Locus Arabia aut Ægyptus. *Worm. Muſ.*

Locum

Locum obtinuit in variis Antidotis, & ad venerem ſtimulandam pulvis ejus efficaciſſimus habetur. Pedem habet planum & latum humanæ manûs inſtar, digitos breviſſimos, unguiculis nullis. *D. Grew.*

SEPS ſive *LACERTA CHALCIDICA*, Columnæ Aldrov. 628. Hanc Liburni in litore maris arenoſo invenimus. Serpens potiùs pedatus eſt quàm lacerta. Parvus erat, rotundus, lineis nigris in dorſo parallelis ſecundùm longitudinem ductis diſtinctus. Oculos habuit parvos auréſque; in acutam caudam deſinebat. Quod imprimis mirabile eſt, 4 habuit minutiſſima crura, pedéſque in digitos fiſſos, ad ambulandum inutiles; primum par non longè à capite; ſecundum propè exitum excrementorum. Squamæ reticulatæ, ſingulæ ſci. rhomboides, diametro longiore ad piſcis longitudinem tranſverſa. Venter albet cum tantilla cœrulei mixtus. Prope roſtrum extremum duæ nares. Pulmo longus, in duos diviſus lobos: Hepar itidem prælongum. Ovaria bina. Columna è prægnantis utero 15 vivos fætus exemit, quorum alii membranis exuti, alii pelliculâ diaphanâ circundati erant, ut in viperæ catulis obſervatur; unde & viperæ hanc accenſet. Cæterùm Columnæ deſcripta à noſtra ſpecie fortè diverſa erat; nam & multo major, utpote bipedali longitudine erat, & tota æreo colore, non lineis nigris ſtriata. Serpentinam & elegantem hanc Lacertam obſervavit *D. Tancred Robinſon* in Muſ. Clariſſimi viri *D. Charleton.*

STELLIO, The Swift or Spotted Lizard. Maculæ quibus pingitur hoc genus non ſtellatæ ſunt, ut nomen innuere videtur, ſed rotundæ; minores

minores confusè & nullo ordine ſparſæ; majores in 13 zonas ſeu annulos dimidiatos diſpoſitæ. In dorſo maculæ clariores ſunt magíſque diſtinctæ quàm in cauda. In Thracia, Sicilia & Syria invenitur *D. Grew.*

Lacerta dorſo ſtriis albis cruciformibus inſignito Cap. Bonæ ſpei *Tachart.* f. 12.

Lacerta Indica tota maculoſa Tockay dicta *ejuſdem.*

Salamandra terreſtris. Lacerto viridi ſimilis eſt, ſi caput & ventrem, quæ craſſiora ſunt, excipias. Breviorem habet caudam, colorem nigrum maculis rubeis inquinatum, ſed quadam lævitate lucidam. In alpibus Stiriacis obſervavimus, ubi frequentes inveniuntur. Salamandram aquaticam à terreſtri ſpecie non differre ſunt qui affirmant, quantumvis & colore, & figura præcipue caudæ, (quæ in terreſtri teres eſt, in aquatica lata & compreſſa) plurimum differant, cùm enim aquam deſerunt tum colorem mutant, tum figuram caudæ è compreſſa in teretem. Nos rem in medio relinquimus, cùm de eo nondum conſtet, nihil temere neque affirmantes, nec negantes.

Quòd Salamandra ſine ullo incommodo in igne vivere poſſit à vulgo creditum, verùm à Doctioribus dudum abunde refutatum eſt.

Salamandra aquatica, the Water Eft. In aquis ſtagnantibus & piſcinis frequens eſt. Cauda compreſſa eſt & in acumen deſinit.

Plures Salamandræ aquaticæ ſpecies apud Autores occurrunt: D. Grew in Deſcriptione *Muſei R. Societ.* tres enumerat. Primam *Parvam vulgarem* vocat, cui truncus craſſior, roſtrum obtuſum ovale: pedes poſteriores ab anterioribus longiſſimè diſtantes. Secundam Salamandram *tenuem* ſeu *gracilem* nuncupat, cui caput, pro ratione craſſius, roſtrum longius &

acutius quàm præcedenti, truncus corpus gracilior minúſque ventricoſus. Pedes poſteriores anterioribus propiùs admoti. Tertiam *Craſſicaudam* denominat, cui cauda minùs gracilis & mucronata quàm utrivis antecedentium, in obtuſum deſinens, pedes etiam poſteriores anterioribus adhuc propiores.

De Salamandra qui plura velit conſulat Doctiſſimi D. Pauli Wursbainii Norimbergenſis Salamandrologiam Norimbergæ impreſſam 1683. Salamandram viviparam eſſe teſtatur experientiâ propriâ. V. *Jacobæum de Ranis & Lacertis, Cap.* 1. Ova ſua fortè in utero ſovet, & excludit vivos ſœtus more viperarum.

Lacertus peregrinus ſquamoſus *Cluſ. Exot.* Auctar. ubi & icon ejus habetur, ut & apud Bontium & Beſlerum. Cluſius eum ſatis prolixè deſcribit, ut & Grevius noſter in *Muſ. Reg. Soc.* Longitudo D. Grevio deſcripti, unius erat ulnæ & dimidii i. e. 12 ½ pedum : capitis (nam collum non habet) à ſummo roſtro ad pedes primores trium tantùm unciarum, quod imprimis notabile eſt ; trunci corporis à pedibus anterioribus ad poſteriores 11 non plus digitorum erat. Caudam à poſterioribus pedibus ad extimum ejus mucronem longiſſimam habebat, ut quæ ulnam unam & octavam inſuper partem æquaret. Totum corpus, excepto gutture & infima parte ventris, ſquamis latis, magnis, * rigidis, ſtriatis, & mucronatis munitum erat: illæ verò quæ collum & capitis ſupremam partem tegebant, ſemunciam non erat longæ: at quæ mediam corporis partem inter crura comprehenſam muniebant, binas uncias longæ & ſeſcunciam latæ: quæ deinde per caudæ longitudinem ſpargebantur, adeò amplæ non erant,

* *D. Grew craſſis admodum & oſſibus ſolidiſſimis duritie paribus.*

ſed

ſed ſenſim versùs ejus extremum procedendo minuebantur, ut extremam caudam occupantes iis quæ collum tegebant vix ampliores eſſent: earum a. quæ caudæ latera utrinque claudebant forma prorſus reliquis diſſimilis: nam planè non erant aliarum inſtar, ſed cavæ & veluti geminatæ, quia pronam & ſupinam laterum partem tegebant: præter illas totius caudæ prona pars tribus ſquamarum ordinibus erat munita, totidem etiam ſupina, paulò tamen minoribus, quibus deinde conjunctæ laterales illæ geminatæ: anteriora crura paulò breviora erant poſterioribus, eáque ſuprema duntaxat parte quibuſdam ſquamis tecta: horum denique reliqua pars cum pedibus nigris villis obſita. Pedes a. 4 unguibus præditi, quorum ſecundus aliis multo major, unciam, *viz.* longus, craſſus, uncus & niger, alii verò candicabant: & poſteriora crura pedum tenus ſquamis erant obſita, & ſupinam duntaxat illorum partem pili veſtiebant; horum ſimiliter pedes 4 unguibus præditi, ſed minoribus quam anteriores; parvum inſuper calcar anteriore parte adjunctum habebant. Animalis guttur, & ventris ima pars villis obſita. Locus ejus natalis nobis nondum innotuit.

Animal mite admodum & manſuetum eſſe dicitur.

Ex pilis quibus prona pars corporis tegitur ad Animalia quadrupeda Vivipara pertinere exiſtimo, non ad hoc genus; quamvis ob corporis formam Lacertis ſolet annumerari.

Lacerta volans Indica. *The Flying Indian Lizzard.* Hujus iconem ad vivum delineatam *Nicolaus Grimmius* ex Indiis redux ſecum attulit, quæ ſculpta extat in *Ephemer. German.* Anno 12. De Lacerta autem illa hæc annotavit prædictus Grimmius, *Hæc in arborum fruticúmque ramis*

vitam conſervat ſuam, formicis veſcitur, muſcis, & papilionibus, aliiſque inſectis minoribus; nec hominibus, nec Animalibus unquam noxia.

Animal ipſum integrum in Spiritu vini ſervatum vidi nuperrimè Londini apud illuſtrem virum *D. Guil. Charlton* è Medio Templo. An Lacertus volans Bontii? An Draco vel Serpens alatus *Geſneri?* Lacertæ volantis alteram ſeu ſecundam ſpeciem apud eundem clariſſimum virum *D. G. C.* obſervarunt alii.

Chamæleo, The Chamelion. Cur beſtiola hæc Chamæleo, *i. e.* Leo pumilus nominetur rationem probabilem non invenio apud Grammaticos aut Hiſtoriæ Animalium Scriptores. *Panarolus* à longitudine caudæ ità dictam opinatur, quæ in extremitate ad ſimilitudinem Leoninæ retorquetur. *Licetus* quia ut Leo alia Animalia venatur & devorat, ſic Chamæleo Muſcas prædatur.

E genere Quadrupedum Oviparorum eſt, Lacertis affinis & ſimilis, præterquam quòd caput & Dorſum non depreſſa & plana ſunt Lacertinorum inſtar, quòdque crura habet longiora.

Bellonius duas obſervavit ſpecies, nimirum 1. *Arabicum*, qui puſillus eſt, vix viridem excedens lacertum, colore albicante, ſubfulvis & rubentibus maculis diſtinctus. 2. *Egyptium*, qui duplo major, colore inter Indicum & viridem ambiguo, quem ex luteo in fulvum variè commutare ſolet. *Jo. Faber Lynceus* tertiam addit, nimirum Chamæleontem * *Mexicanum*: imo quartam. Nam *Bellonii* neuter (inquit) cum neutro noſtrorum, h. e. neque cum Mexicano, neque cum eo quem Romam allatum vidimus congruebat.

* *Expoſit. in Animal. Novæ Hiſp.* p. 721. *&c.*

Chamæleo

Chamæleo ille quem deſcribunt *Pariſienſes* è genere *Ægyptiaco* erat, undecim nimirum digitos & dimidium inſuper longus comprehenſâ caudâ, cùm *Arabici* & *Mexicani* ſex plerunque uncias longitudine non excedant. Caput digitum unum & decem lineas [menſuræ Pariſienſis] æquabat: à capite ad caudæ initium 4 digiti erant. Cauda 5 erat digitorum: pedes ſinguli 2½. Moles ſeu craſſitudo corporis varia erat prout ſe vel dilatabat vel contrahebat. A ſummo dorſo ad imam ventris carinam duæ interdum unciæ erant, aliàs paulo plus uncia una. Hæc autem intumeſcentia & contractio non tantùm per thoracem & abdomen extendebatur, ſed ad pedes uſque priores & poſteriores, & ipſam etiam caudam pertinebat. Hi autem motus intumeſcentiæ & contractionis, non ut in aliis Animalibus, quæ ſucceſſivè & æquis fere temporis intervallis pectus & ventrem aerem inſpirando extendunt & expirando contrahunt, facti ſunt. Vidimus enim corpus ad horas uſque duas tumidum & inflatum, manere quo temporis ſpatio quamvis paulatim ſubſideret & detumeſceret, ità tamen ut id ægrè percipi poſſet; deinde iterum intumeſcebat; cum hac differentia, ut dilatatio multò celerior eſſet & viſibilior; idque longis & inæqualibus intervallis: Vidimus etiam contractum & vacuum per longum temporis ſpatium durare, & diutiùs multò quàm tumidum. Quo in ſtatu adeò macilentus apparuit ut ſpina valdè acuta videretur, coſtæ omnes facilè numerari poſſent, & pedum tam anteriorum quam poſteriorum tendines valde clare & diſtinctè nudo etiam cernerentur oculo. At neque vertebræ inſtar Serræ (ut *Geſnerus* & *Scaliger* tradunt) per dorſum videbantur; neque ſpinæ illæ parvæ

quas pro tutela ei datas *Panarolus* memorat, nobis comparuere: verùm quantumvis macilentus & ſtrigoſus evaderet, ſpina tantummodo acuta, æqualis remanſit abſque ullis dentibus aut punctis eminentibus. Hæc autem macilentia & ſtrigoſitas adeò inſignis erat, ut *Tertullianus* Chamæleonem nihil aliud eſſe quam pellem vivam non ineptè dixerit.

Ipſius caput ſecundùm *Panarolum* quandam cum Sue ſimilitudinem habet, ſed propter acutiem Arietinum æmulatur; undique à dura ſquama mediante, tanquam Crocodilus fortiter armatum eſt. *Ambroſino*, A medio capite retrorſum oſſea pars triquetra eminet; reliqua pars antrorſum colligitur cava & q. canaliculata, eminentibus utrinque oſſeis marginibus aſperis & leviter ſerratis. Pariſienſes caput Piſcis capiti aſſimilant, thoraci proximè, collo intercedente breviſſimo, duabus utrinque cartilagineis eminentiis inſtar Piſcis ad latera tecto, annexum. Criſta in vertice erigitur, & duæ aliæ ſupra oculos: inter has criſtas in ſummo capite cavitates ſeu convalles duo ſecundùm longitudinem extenduntur. Naſus ſeu roſtrum obtuſum duplici acie à palpebris ad extremum decurrente, unde Raninum refert. Maxilla inferior ultra ſuperiorem excurrit. In extremo roſtro foramina duo, hinc indè unum, Narium inſtar: quæ *Bellonius* Auditui inſervire exiſtimat. Et revera non alia habuit Chamæleon noſter foramina in capite quàm narês haſce, per quas reſpirare eum veriſimillimum eſt, cùm os plerunque adeò arctè clauſum ſit, ut nullum habere videatur, maxillis lineâ vix perceptibili junctis.

Maxillæ

Maxillæ dentibus munitæ ſunt aut potius oſſe continuo denticulato, qui tamen nullius uſus ei ad mandendum videbantur, cùm muſcas aliáque inſecta quæ capiebat integra deglutiebat abſque ulla commanducatione. Fortè ei inſerviunt ad baculum quo, Æliano referente, ſe adversùs Serpentes tuetur, firmiùs in ore, tranſverſim ſci. nè ab iis deglutiatur, retinendum.

Os peculiari modo ſciſſum erat. Cùm enim in aliis pleriſque Animalibus apertura labiorum ulteriùs quàm faucium ad duarum linearum longitudinem extendebatur, & oblique deſcendebat.

Forma, ſtructura & motus oculorum peculiare quid & ab aliorum Animalium diverſum obtinebant. In cavo receſſu prægrandes erant; ſphærici oſſe videbantur, & ad hæmiſphærium extabant, quod palpebra unicâ ceu pileo integebatur, media parte foraminulo pervia, per quod pupilla vivida & lucida circello aureo cincta ſatis clarè diſcernebatur: Palpebræ reliquæ cutis inſtar aſperæ erant, & colores mutabant unà cum reliquo corpore. Anterior pars oculi palpebræ affixa erat, ejúſque motum perpetuo ſequebatur, nec ut in aliis Animalibus ſeorſim ſe extollere aut deprimere potuit. Foraminulum prædictum tranſverſim ſe claudit & dilatat, ut unicam efficiat rimam, cujus labium ſeu margo ſuperior cum inferiore exactè coit & unitur.

Verùm præcipuè notabilis eſt & admiratione dignus oculi utriuſque motus, ut ità dicam, ſolitarius: nam uno aliquando immoto alterum volvit, unum ſurſum, alterum deorſum; unum dextrorſum alterum ſiniſtrorſum flectit: imò, quod omnem ferè admirationem ſuperat, motus hi adeò notabiles & exceſſivi ſunt, ut oculos ſub criſta ſupercilium

efficiente eouſque ad canthos circumagat Animal, abſque ullo capitis, quod ſcapulis affixum eſt motu, ut non minùs clarè quæ directè retro ſita ſunt aut geruntur cernat, quàm quæ ante.

Pars illa corporis quæ truncus appellatur, quæque thoracem & abdomen continet tota fere Thorax erat abſque ullo abdomine: coſtæ enim ad ilia uſque deſcendunt, cùm in aliis multis Animalibus in lumbis vertebræ tranſverſas duntaxat apophyſes habeant, non coſtas adnexas.

Pedes omnes ſimiles erant è 5 digitis, tribus antrorſum, duobus retrorſum ſpectantibus compoſiti, poſticis duobus anticos tres magnitudine æquantibus: differunt, quod pedes anteriores duos ab externa, tres a: ab interna parte digitos habeant; vice verſa poſteriores duos ab interna, tres ab externa. Ungues recurvi ſunt.

Inceſſus tardior erat quàm Teſtudinis, & ridiculus admodum videbatur, quia cùm crura brevia non eſſent, nec ut in Teſtudine impedita, verùm libera & ſoluta, affectata quadam gravitate ea movere viſa eſt. Hujuſmodi greſſum nonnulli pro timiditatis ſigno habent: verùm *Pariſienſes* cautelæ & Providentiæ effectum eſſe exiſtimant. *Panarolus greſſus ideò ridiculos eſſe* ait, *quòd inconcinnè dum pedes in parte ſiniſtra approximat, removet maximè ex dextra parte alios, & è converſo dum approximat pedes ex parte dextra, ex ſiniſtra eos quàm maximè retrahit, atq; hunc motum fatuè & inconcinnè cum aliqua corporis flexione perficit. Sed ſi ſuper arbores ambulet ità veloces ſunt greſſus, ut volatum mirificè æmuletur.*

Cauda, nimirum cùm inflata rotundaretur, Viperæ aut Muris domeſtici majoris ratti dicti caudam ſatis bene referebat, aliàs tres ſecundùm longitudinem eminentias habuit è ſpinoſis & ob-

liquis

liquis vertebrarum Apophyſibus compoſitas, duas inſuper, hinc inde unam, ex Apophyſibus tranſverſis factas. Caudâ etiam ramis circumvolutâ, præſertim quando deſcendebat, corpus firmabat, eâque tanquam manu utebatur.

Quòd Chamæleon linguam habeat teretem Pici Martii in modum, lumbrico terreſtri ſimilem, per totum concavam & ſacci inſtar in ſummo apertam, in cujus extremo ſpongioſus quidam & glutinoſus nodus eſt, ſeu, ut alii, caruncula lata & rotunda, caput aciculæ referens, quam [linguam] mira velocitate & velut momento Sagittæ inſtar in longum evibrans, muſcas aliaque inſecta agglutinata corripit, in os attrahit, & illico devorat, neoterici omnes qui de eo ſcripſere conſentiunt? Unde patet Veteres falſos fuiſſe, qui Chamæleonem aere ſolo victitare tradiderunt: *Pariſienſes* etiam ventriculum & inteſtina muſcis repleta obſervarunt, quin & excrementa cholerâ flavâ aut vireſcente mixta, quotidie fere ab eo evacuata, ad modum Animalium quæ alio genere victus quàm aere utuntur. E recentioribus nonnulli Chamæleonem quòd inediam diutiſſimè toleret, nec menſis interdum ſpatio muſcam unam capiat, ut experti ſunt qui vivum aluerunt, partim inſectis partim aere nutriri crediderunt. Conſideratione digniſſimum judico (inquit *Franciſcus Nydermaier* apud* *Jo. Fabrum*) quomodo hoc Animal ex unica muſca, tanto temporis tractu, plurium non ſolùm dierum, ſed unius atque alterius etiam menſis ſpatio, ſufficiens haurire nutrimentum potuerit. Verùm facilè reſpondetur, hoc non Chamæleoni peculiare, ſed toti Serpentino generi commune eſſe, rariſſimè veſci & famem facile pati, quia ſcilicet naturæ admodum frigidæ ſint, nec multum alimenti abſumant, & per

* *Expoſit. in Animal. Recchi.*

totam

totam ferè hyemem torpida & immota jaceant: quin & nonnulli obſervârunt hoc genus Animalia uno tantùm anni tempore veſci, quod illis in reliquam ejus partem ſufficiat.

Quo artificio ſeu naturæ mechaniſmo lingua exſeritur in tantam longitudinem & pro libitu retrahitur, inter Phyſicos non bene convenit. Quæ Pariſienſes habent apud ipſos vide.

Inſignes illas proprietates ob quas Chamæleo tantopere celebratur *Ovidius* hoc diſticho comprehendit.

Id quoque quod ventis Animal nutritur & aurâ,
Protinus aſſimilat tetigit quoſcunque colores.

De priore jam diximus: Quod ad poſterius, Panarolus Chamæleonis colorem cinericeum eſſe affirmat, qui etiam poſt mortem, ſed aliquanto dilutior remanet, ſed ſecundum animi paſſiones, calorem vel frigus colorem variare; videlicet vel aliquid rubri acquirere, ità ut color cinericeus rubeſcens appellari poſſit; vel aliquid viridis, ut color cinericeus vireſcens nuncupari queat: ab objecto autem proximo colorem nullatenus recipere. Quæ *Pariſienſes* de colorum mutatione habent, quamvis lectu ſane digniſſima, quoniam ſatis longa ſunt, huc transferre noſtræ non convenit brevitati. Videat qui volet apud ipſos.

Liene prorſus caret. Pulmones ſecundum *Panarolum* & *Nydermayer* admodum ſpongioſi, rari & parvi formati ſunt. Plinius aliíque pulmonem maximum ei tribuunt: Bellonius etiam pulmones magnos deſcribit, per ventris latera exporrectos. Quæ facilè conciliantur, quoniam in hujuſmodi Animalibus pulmones

ex

ex veſiculis conſtant, quæ propemodum inviſibiles ſunt, niſi quando inflantur. Verùm (ut experti ſunt Pariſienſes) aere per aſperam arteriam inſpirato vacuitates magnæ in dextro & ſiniſtro viſcerum in medio ſuſpenſorum latere membranarum quæ ante inflationem non apparebant intumeſcentiâ ſtatim replebantur; nec cavitates tantùm ſed & lobos quoſdam in utroque latere extendebat flatus, Cyprini veſicam referentes, nonnullos digiti longitudine & craſſitie, alios multò minores, *&c.*

De

De Serpente.

SErpens eſt Animal pulmone reſpirans, unico in corde ventriculo, corpore longo, terete, gracili, ſquamis munito, pedibus carente, temperie frigida, inediæ diuturnæ patiens.

Serpentes plerique noxii & venenati ſunt. *Morſu* autem (ut ſcitè poeta) *virus habent, & fatum in dente minantur* liquore venenoſo in vulnus dentibus inflictum inſtillato, & ſanguini commixto. *Pocula* imò & *Fercula morte carent.* Impunè enim licet carnes, ſanguinem, Hepar, Fel, caput, imò liquorem ipſum venenoſum Viperæ aut alius cujuſvis Serpentis deguſtare, comedere, ſorbere aut deglutire, ut *D. Franciſcus Redi*, & *D. Charas* nos certiores faciunt.

Serpentes quamvis pulmonibus reſpirant, non tamen iiſdem indeſinenti & reciproco motu brevibus intervallis extenſis & contractis aerem hauriunt & reddunt, ſed ſemel inſpiratum aliquandiu retinent. Cùm enim naturâ frigidi ſint, & calor eorum naturalis languidus, aut ſi mavis dicere blandus : aereo pabulo ad vitam continuandam non multo indigent : cúmque per dimidium ferè annum apud nos torpidi & ſemimortui jaceant, calor prædictus viſcoſo forte vehiculo irretitus, velut ignis ſub cineribus obrutus non multum aeris abſumit, quin penus in pulmonum veſiculis reconditus expenſis hybernis fortaſſe ſufficiat.

Serpentes

Serpentes veneni reſpectu dividi poſſunt in *ἰοβόλους* ſeu *venenatos*, qui dentes exertos habent, longos, incurvos, acutos, in ſuperiore mandibula, quibus mordendo vulnus infligunt & venenoſum liquorem inſtillant; & *innoxios* qui dentibus illis & veneno carent.

Generationis etiam reſpectu dividi poſſunt in *Viviparos* qui vivos fœtus in lucem edunt, & *Oviparos*, qui ovorum catenam. Nec tamen magna eſt hoc reſpectu inter ſerpentes differentia. Utrumque etenim genus revera oviparum eſt; Hoc tantùm ova quæ intus concepit ovorum formâ parit, & in fimetum aliúmve locum calidum deponit, ubi calore vel loci vel ſolis fota fœtum paulatim perficiunt & excludunt; illud ovum intus in utero fovet, & fœtum excludit: quemadmodum Piſces Cartilaginei Σελάχη Ariſtoteli dicti, quæ ἔσω μὲν ᾠοτόκα eſſe ait ἔξω δὲ ζωοτόκα.

Vipera, *A Viper* or *Adder*. Mas Græcis Ἔχις, Fæmina Ἔχιδνα dicitur. Longitudine eſt plerunque cubitali, interdum majore. Color ſupinæ partis ex flavo pallidè rubeſcens, in fœminis plerunque albicans. In medio dorſo linea nigricans utrinque dentata, ſeu catena macularum rhomboiδῶν nigricantum à capite ad caudam extremam per totam longitudinem extenditur. Paulò inferiùs in lateribus ordo macularum nigricantium. In lateribus imis utrinque 1. Linea è maculis parvis albicantibus compoſita; alia deinde è nigris majoribus, tandem tertia ex albicantibus. Venter ſquamis tranſverſis longis nigris tegitur. Verùm colores hi non ſunt perpetui in omnibus Viperis; vidimus enim ſupina parte tota nigricantem abſque ullis diverſi coloris maculis. Quantum tamen hactenus

nus obſervavi, venter, omnibus totus niger eſt. Cauda ultra excrementorum exitum ad quintam longitudinis partem non producitur, verùm brevi in acutiſſimum mucronem tenuatur. Unde Aetius rectè eam deſcribit multis notis inſtar rotarum exornatam, magnitudine cubitali, caudâ acervatim in tenuitatem deſinente.

Wormius herbis veſci ait, at certè non ſolis; nos enim è diſſecti ventriculo tres mures adultos exemimus, quos, quòd mirum, integros deglutiverat, cùm collum vix minimum digitum ambitu æquaret.

D. Franc. Redi Aretinus nobilis in obſervationibus de Viperis affirmat, *Viperam humorem, excrementum aut partem nullam habere quæ bibita aut comeſa interficere valeat; in cauda non habere quo pungat. Dentes caninos tam maſculorum quàm fœminarum non plures eſſe duobus, eóſque cavos à radice ad apicem; nec licet feriant eſſe venenoſos, ſed tantummodo aperire viam veneno viperino, quod tum demum revera tale eſt ſi ſanguinem attingat: Venenum aliud non dari niſi liquorem illum qui palatum humectat, & in vaginis dentes operientibus reſtagnat, non ex veſicula fellea eò tranſlatum, ſed generatum in univerſo capite, & derivatum fortaſſe ad vaginas per quoſdam ductus ſalivales, quo forte caput illis communicat.* Potiùs glandularum ad id deſtinatarum ope à ſanguine ſecretus, quas infra fundum veſicularum dictarum ſemper invenit *D. Redi.*

De viſceribus & Anatome Viperæ nihil addam, ſed Lectorem ad Anatomicam deſcriptionem Anguis crotalophori ſeu Viperæ caudiſonæ inferiùs traditam ablego: in pleriſque enim conveniunt hæc Animalia.

A M-

AMMODYTES ità dictus quòd arenam ſubeat. Viperæ perſimilem eſſe aiunt, cubitali longitudine, colore arenaceo, capite viperino ampliore, maxillis latioribus, in ſuperiore parte roſtri eminentiam quandam acutæ verucæ ſimilem gerens, unde ſerpens cornutus vulgo dicitur. In Libya, ínque Illyrico & Italia, comitatu imprimis Goritienſi invenitur.

CERASTES, à duabus eminentiis, quas in fronte cochlearum inſtar ſed ſolidiores habet, nomen ſortitus eſt. Bina tubercula inſtar hordei granorum ſupra oculos habere gemina minuta cornua imitantia ſcribit * *Bellonius*, Dentes Viperinis ſimiles, ſimilique ordine diſpoſitos. Ritu Viperarum fœtus vivos edit, & inter omnia Serpentum genera diutiſſime ſitim tolerat, eodem teſte. Invenitur in Lybia, ínque Arabia circa Oppidum Suez. *Bellon.*

* *Obſ. l.* 2. *c.* 54.

HÆMORRHOUS, quòd ad ejus ictum ſanguis ex omnibus humani corporis meatibus effluat, Corpore eſt puſillo, pedem longo; oculis igneo quodam fulgore micantibus; cute ſplendidiſſima; dorſo multis albis & nigris notis maculato; cervice anguſta; cauda prætenui, cum corniculis ſupra oculos. Invenitur in Ægypto & iis locis quibus Thonis imperavit. *Hæmorhous Indicus* Nierembergii, *Abucyatli* dictus Viperæ caudiſonæ ſimilis niſi quod ſonalibus caret, major eſt hæmorrhoo Antiqui Mundi ſed ejuſdem veneni.

KOKOB ejuſdem ad hoc genus pertinet, 4 dodrantes longus, fuſco colore, ſed cyaneis & rubeſcentibus

rubeſcentibus maculis conſperſo. In agris Jucatanenſibus.

SEPS & *Sepedon*, ἀπὸ τοῦ σήπειν dictus, quòd ab hoc vulneratorum caro ſtatim putredinem concipiat. Serpens eſt parvus, in cujus deſcriptione Autores variant. Nos nihil certi habemus quod adferamus. Vide Lacertam Chalcidicam.

ASPIS. Rationem nominis probabilem non invenio, at neque deſcriptionem accuratam, quamvis Serpens de nomine notiſſimus ſit. Africam & ripas Nili potiſſimum incolit. Bellonius in Italia apud Brutios ſerpentem callum in fronte tuberculi inſtar geſtantem vidit, quem Aſpidem Veterum eſſe putavit.

SCYTALE à longa & terete figura, quâ baculum ſeu lorum coriaceum imitatur & exæquat, denominatur. Forma eſt tereti & ità æquali, ut ubi caput vel cauda ſit diſcerni vix poſſit. Magnitudine & longitudine eam ligonis ligno comparat Nicander.

AMPHISBÆNA. Nominis ratio patet. Dari etiam Serpentis genus gemino inceſſu antrorſum & retrorſum non negaverim, multa enim Inſecta hoc modo incedunt. At vero bicipitem Serpentem, ſeu utraque extremitate capitatum in rerum natura inveniri nimis impudens eſt qui affirmat, & nimis ſtolidus qui credit. Fortè ob caudæ extremæ craſſitiem minùs curioſè, & negligenter ſpectanti biceps videatur. Serpens eſt exiguus: Color illi terreus ſeu pullus. Reperitur in Libya & in Lemno inſula.

Huc

Huc pertinet *IBIJARA* Braſilienſibus, *Bodty* Tapuyis, *Cega* Luſitanis *Marcg. Cobre Vega* vel *Cobra de los Cabecas* Luſit. Piſoni. Vulgò fertur duo habere capita, ſed falſo: indè a. error promanavit, quia tam cauda quàm ore ferit & inficit ſuo veneno, nec facilè cauda à capite diſcerni poteſt, quia ejuſdem ſunt figuræ & magnitudinis. Minimi digiti craſſitiem æquat, & longitudine unum pedem & duos circiter digitos. Color eſt albus, ſplendens inſtar vitri, & annulis & elegantibus lineis notatur, coloris brunni aut ærei. Oculos habet minimos & vix conſpicuos. Hærent in cute inſtar punctuli acu facti. Sub terra vivit, & illam fodiendo eruitur. Victitat formicis. Venenum exitiale contra quod nullum dari remedium Luſitani affirmant.

CÆCILIA Typhlinus Græcis, *The Blind-worm or Slow-worm.* Cæcilia dicitur non quòd oculis careat, ſed quòd eos parvos habeat. Parvitate ſua, & cauda in longum infra anum producta inque obtuſum deſinente à reliquis Serpentibus noſtratibus facilè diſtinguitur. In fæmina quam hac æſtate obſervavi dorſum unicolor erat, nimirum è flavicante cinereum, latera lineis nigris & albicantibus varia, imus venter niger. Verùm colores (ut puto) ſexuum variant, fortè etiam in eodem ſexu. Fœtus vivos more Viperarum enititur.

CENCHRUS ſeu *Cenchris* à Milio nomen accepit, quòd notis quibuſdam Milii ſimilibus exornetur, quemadmodum Herpetis quædam ſpecies ob eandem rationem Miliaris dicitur. Longitudine eſt bicubitali, figurâ craſſâ in tenuem abeunte, & colore viridi ad luteum tendente, qui maximè juxta alvum apparet. In-

venitur in Lemno & Samo ubi mons Moſylus.

ACONTIAS ſeu *Jaculum*, ità dictus quòd Jaculi inſtar ſe vibrat. Hujus generis Serpentem in inſula Rhodo invenit Bellonius, quem ſic deſcribit. Trium palmorum longitudinem habet, & minoris digiti craſſitudinem non ſuperat. Color ejus cinereus ad lacteum tendens; venter prorſus candidus, parvis maculis oculorum inſtar in dorſo varius. A cervice nigra binæ albæ lineæ per dorſi longitudinem uſque ad caudam excurrunt. Maculæ quibus aſperſa eſt lenticulâ majores non ſunt, coloris nigri albo orbe cinctæ. In Ægypto & Libya inveniuntur, & in inſulis nonnullis maris Mediterranei. Diverſæ eorum ſpecies habentur: de quibus conſule *Johnſtoni* Hiſtoriam naturalem de *Serpentibus*.

DRYINUS, quòd in quercubus lateat appellatur. Bellonius nullum alium Serpentem in majorem molem excreſcere, & ſibilum majorem emittere ex ſibi cognitis ſcribit: tam magnum aliquando invenit, ut ſacco impoſitum ruſticus per duo milliaria ferre nequiverit, quin quieſcendum illi fuerit: illius exuvium fœno repletum craſſi alicujus viri crus magnitudine æquabat: nec plura de eo habet. At neque alii in deſcriptione ejus conſentiunt; ut nihil certi habeamus quod de eo dicamus.

ELOPS ſeu *ELAPS*, Elaphis quorundam. Bellonius Serpentis cujuſdam in inſula Lemno meminit, quam *Laphiati* vocant, eundémque cum eo qui Veteribus *Elaphis* arbitratur. In muſeo Aldrovandi invenit Ambroſinus

colo-

coloratam iconem Serpentis, longitudinis trium pedum circiter, cujus venter lutei erat coloris, tergus leucophæi cum tribus lineis nigris à capite ad caudam uſque percurrentibus.

ANGUIS Æſculapii, Παρεία Græcis. Serpens eſt innocuus & beneficus; in Italia tam familiariter cum hominibus vivit ut etiam in lectis inveniatur: quamvis tamen adeò mitis & placidus ſit irritatus interdum mordet. Oblongus eſt, ſublutei aut potiùs porracei coloris obſcurioris, ſed magis circa tergum nigricantis. Maxillæ dentibus utrinque multis valdè acutis armantur. In cervice duæ parvæ eminentiæ conſpiciuntur, inter quas locus vacuus. In Hiſpania, Italia, aliiſque temperatis & calidioribus regionibus inveniuntur.

VIPERA CAUDISONA Americana D. Tyſon, *BOICININGA* & *Boicininga* & *Boiquira* Braſilienſibus *Marcgr. Teuhtlacot Zauhqui*, i. e. *Domina Serpentum* Hernand. Luſitanis *Caſca vela, The Rattle-ſnake*, id eſt Anguis crotalophorus noſtratibus. Per ſaxa fertur celeri curſu, per terreſtria & plana tardiore, unde Mexicanorum quidam à vento nomen indidere, *Ecacoatl* vocantes. Ab omnibus Serpentibus dignoſcitur tintinnabulo ſeu crepitaculo in cauda extrema è multis ſquamis compoſito. Singulis annis ſingulas ſquamas huic tintinnabulo accedere aiunt, ut ex ſquamarum numero quot annos Serpens natus ſit, certò poſſit cognoſci. Omiſſis aliorum Deſcriptionibus minùs perfectis, accuratiſſimam *D. Edw. Tyſon* M. D. Anatomici celeberrimi, in *Actis Philoſoph. Londinenſibus*, Num. 144. evulgatam ſubjiciem. Hujus (inquit) ad *D. Henricum Loades* Mercatorem

T 2 Londi-

Londinenſem è *Virginia* tranſmiſſi, & à me cultro Anatomico ſubjecti, longitudo 4 erat pedum, & 5 inſuper digitorum: [*unde è maximis fuiſſe patet, cùm* Franc. Hernandez *quatuor tantùm longitudinis pedes ei attribuat,* Marcgravius *non ultra 4 pedes & 3 digitos,* Piſo 5 *ad ſummum pedes.*] Corporis ubi craſſiſſimum, hoc eſt circa mediam longitudinem, ambitus 6½ unciarum erat; colli trium. Caput depreſſum & supernè planum, ut in *Vipera*; ob maxillarum protuberantiam ſagittæ alatæ barbatam cuſpidem nonnihil referens; in cujus extremo nares; intérque has & oculos, inferiùs paulo, orificia duo aperiuntur, quæ initio pro aurium meatibus habui; verùm poſtea, eorum ductum ſequendo, in cavitatem mediocrem oſſi cuidam inſculptam abſque exitu deſinere animadverti. Viperæ orificia iſthæc in capite deſunt. Oculi rotundi, ¼ digiti diametro; colore, pupillæ forma, aliiſque accidentibus, Viperinis ſimiles; quin & Animal ipſum totâ figurâ & ſpecie externa, excepto crepitaculo, cum Vipera convenit. Squama ampla velut ſuggrundium ſupra oculum [utrumque] prominebat, cui palpebræ uſum præſtare, ad prohibendum nè quid fortè incideret videbatur; non tamen ad oculos claudendos contegendóſve; quamvis introrſum membrana nictitante, pulviſculo ſiquis fortè adhæreſceret detergendo inſerviente, inſtructi eſſent. [*Membranæ nictitantis ſeu Periophthalmii, quod in Brutis pleriſque obſervatur, alius præterea uſus eſt; nimirum ad oculos liquoris ope quem ſupra eos effundit, & motu ſuo ferè continuo per totam ſuperficiem extendit, humectandos lubricandóſque, nè opaci aut minùs pellucidi per ſiccitatem redderentur.*]

Squamæ

Squamæ in capite omnium minimæ ſunt; exinde in dorſo ordine majores ad maximam corporis craſſitiem, poſt quam ſenſim minuuntur ad crepitaculi uſque exortum, figurâ omnes Paſtinacæ latifoliæ ſemina quadantenus referentes. Colore variant: In nobis deſcripta capiti innaſcentes *Chloridis* avis pennas dorſales colore referebant, maculis nigris parvis, (è quibus quatuor majores & inſigniores) notatæ: quæ dorſum veſtiebant obſcuro folii mortui [*Feuille morte*] nigro, & flavo ſubobſcuro coloribus variæ erant, atque etiam punctatæ; hac colorum diverſitate & mixturâ pulchrè teſſellatam velut tabulæ ſchaccariæ ſpeciem exhibente. Quo caudæ propinquiores eò nigriores erant ſquamæ, & tandem propemodum nè dicam penitus nigræ. Squamæ dorſi, ut in *Crocodilo*, media parte in eminentiam acuminatam aſſurgebant, eò minùs quò lateribus propiores, ubi prorſus planæ & æquales ſunt. Venter planus videbatur, ſquamis longis, tranſverſis, velut parallelogrammis tectus, colore flavicante, punctis nigris interſtincto. A collo ad anum 168 ſquamas numeravimus: ultra anum duæ dimidiatæ erant, exinde 19 integræ ſequebantur, colore plumbeo nigricante, fimbriis luteis, poſt quas ad crepitaculum ſex ſquamarum minorum ejuſdem coloris ordines extendebantur.

Squamæ ventrales muſculis diſtinctis ſibi mutuo connectebantur: inferior uniuſcujuſque tendo in ſuperiorem marginem proximè ſuccedentis ſquamæ inſerebatur, ejuſdémque muſculi tendo alter mediæ circiter parti antecedentis. Muſculi hi versùs mediam ſquamæ partem carnoſiores erant: fibræ autem exinde obliquè aſcendebant. Uniuſcujuſque ſquamæ extremo

utrinque coſtæ apex adnectebatur: quæ res magnum iis [ſquamis] momentum confert ad uſum cui á natura deſtinatæ videntur, robur addendo ad motus reptiles peragendos. Squamæ etenim veluti totidem pedes ſunt, quæ liberæ cùm ſint, & inferiora versùs apertæ, terram facilè apprehendunt, adeóque corpus contrahunt ſeu antrorſum adducunt: deinde muſculorum truncum coarctantium ope animalia iſthæc illum protrudunt ſe in anteriora extendunt, motúmque progreſſivum hoc modo continuant. Unde non eſt cur *Franciſcus Hernandez* miraretur, quî fieret ut Serpens hic per ſaxa celeriori curſu ferretur quàm per terreſtria planáque, cùm ibi firmiora habeat veſtigia. Hinc etiam in terra molliore cùm incedit, ventrem quamvis planus ſit, in ellipſin ſeu angulum acutum contrahere novit, ut terram altiùs penetret, adeóque corpus ſtabiliat & promoveat, prout & in Vipera obſervavi.

Cùm huic Animalium generi neceſſarium ſit in terra ſemper provolutum jacere, magnâ Naturæ providentiâ, hujuſmodi armatura eorum tutelæ & incolumitati proſpectum eſt, adeo ingeniosè excogitata, & affabrè facta, ut quamvis totum corpus undiq; integat, frequentibus tamen juncturis motus omnes admittat, in quem etiam finem ſpinæ dorſi vertebræ mirabiliter conformatæ videntur; pilâ quadam ſeu globulo in inferiore extremo vertebræ cujuſque ſuperioris detornato cavitatem ei excipiendo in ſuperiore parte inferioris vertebræ paratam ingrediente, quemadmodum caput oſſis femoris oſſis iſchii acetabulum; quo fit ut quaquaverſum in omnem partem flecti & circumvolvi poſſit.

In dorſum reſupinatum & fixum aperui, & obſervavi tendines muſculorum abdominalium lineam in medio ſquamarum ventris efficere, ubi ſimiliter vas ſanguineum amplum decurrebat, à vena cava exortum versùs imam hepatis partem. Verùm nè minutias ſectari videar, ad viſcera examinanda progredior.

Aſpera Arteria ſingularis ſtructuræ & ab aliorum Animalium diverſæ erat. Cùm enim in illis cartilagines annulares vel integri circuli ſint, vel ſaltem membranis juncti, adeóque fiſtulam efforment aeri in branchias derivando, unde in minutas pulmonum veſiculas tranſmittitur; in hoc (quod ei cum Viperino genere commune eſt) Trachea quàmprimum thoracem ingreditur, pulmonibus occurrens, è cartilaginibus ſemiannularibus duntaxat conſtat, utrâque extremitate pulmonum membranæ annexis, interna parte aperta, aerem in pulmonum veſiculas abſque bronchiarum interventu tranſmittens, ut ex figura ſubnexa clariùs apparet. Siquidem Arteriam dividendo in latitudinem ſeſqui digitalem eam facilè extendi obſervabam, cùm antequam pulmonibus occurreret cartilagines annulares eſſent: in longum viginti digitos extendebatur, propè cor & hepatis initium deſinens; & ad eam uſque pulmonum partem, quæ veſicam magnam conſtituit, pertingens. Tracheæ cartilagines prope ejus initium $\frac{3}{8}$ digiti erant, versùs finem $\frac{1}{4}$; per totam longitudinem depreſſæ & ad planum inclinantes, non perinde diſcretæ, & à ſe invicem diviſæ, ut in aliis Animalibus, ſed ramulis emiſſis in ſe mutuò incurrentes & conjunctæ.

Tracheæ uſus evidens eſt, nimirum ad aerem in pulmones derivandum. Pulmones autem quanti uſûs & pretii organum ſint, Natura ex mirabili eorum conformatione & amplitudine oſtendere velle videtur. A gutture incipiunt, & ad tres pedes in longum deſcendunt. Superior eorum pars in anteriore corporis regione, per pedis unius longitudinem ad cor uſque extenſa, ad modum pulmonis Ranini è veſiculis ſeu cellulis exiguis in hoc Animali compoſita erat, ubi ob frequentes & velut reticulatas vaſorum ſanguineorum ramificationes colore rubro florido tincta apparebat, ab initio pro corporis modo augeſcens; ejúſque modicè inflatæ infima pars propè cor 5½ digit. in ambitu habuit. Paulò inferiùs poſt 4 digitorum ſpatium cellulæ ſenſim evaneſcebant, ut tandem reticularem tantùm compagem valvularum conniventium, ad membranæ pulmones ſuccingentis interiorem ſuperficiem efformare viderentur. Hujus partis, ubi maxima craſſities, ambitus 6½ circiter digitorum erat. Succedit veſica ſimplex, ampla, abſque ullis intus cellulis, in quam pulmones terminantur, tenui pellucidà, validà tamen, membranâ conſtans, cujus modicè inflatæ ambitus 8½ erat digitorum.

Salamandræ aquaticæ, aliorúmque nonnullorum Animalium Pulmones duæ tantum amplæ veſicæ ſunt: in Rana, Crocodilo, *&c.* lobi gemini grandes, veſiculis ſeu cellulis membranaceis repleti. Verùm Anguis noſter crotalophorus, & congeneres omnes Pulmonem habent ſimplicem, nec in lobos diviſum, qui tamen prædictas duas differentias complectitur, ſiquidem anterior ejus pars numeroſas veſiculas continet, poſterior unicâ ſimplici perampla veſicâ conſtat.

In

In Teſtudine terreſtri Pulmo in duos dividitur lobos, hinc inde unum, verùm hi in alios plures ſubdividuntur ſecundùm interſtitia coſtarum teſtæ affixarum, & in ventre ſeu inferiore potiſſimùm corporis regione ſiti ſunt. Sed quod præcipuè animadverſum velim, ubi bronchiæ ſubdiviſiones has primò ingrediuntur, pulmo reticularis eſt, dein ampla cavitas ſeu veſica efformatur [in ſingulis] Ut in his Animalibus, in quibus reſpirationis nixus minùs frequens eſt, Natura huic tam neceſſario vitæ pabulo recondendo ſatis capacem paraverit apothecam in hiſce amplis veſicis, unde prout res exigit, pro uſibus Animalis depromi & diſpenſari poſſit. *Teſtudo* enim *Vipera* aliiſque Serpentes, *Ranæ*, *Bufones*, &c. quæ magnam anni partem dormiunt, antequam ad quietem ſe componunt, uti cibi quantum ſufficiat ad expenſas hybernas ingerunt, ità & aeris fortaſſe, cujus ad vitam continuandam magis conſtans & aſſiduus uſus eſt, theſaurum in pulmonum cellulis & veſicis reponunt. Cùm etenim profundo ſopore opprèſſi, torpidi & velut mortui jacent, meritò dubitatur an partium aeri inſpirando deſtinatarum ullum omnino uſum habeant, cúmque motus vitales adeò languidi ſint ut vix poſſint percipi, minimúmque ſit quod abſumitur, quidni penus iſte in hyemem ſufficiat? Sic Salamandra aquatica, quæ ſub aquis degit, pro Pulmonibus, ut diximus, duas habet amplas veſicas, ob hunc, ut videtur rationem, nè ad aerem inſpirandum in ſummas aquas ſæpius aſcendere cogatur.

In Vipera à me nuper diſſecta, quæ aliquot dies poſtquam pellis detracta, & pleraque viſcera exempta fuere, ſupervixit, pulmones per totum hoc tempus, non ut in inſpiratione &

L exſpi-

exſpiratione viciſſim crebro intumeſcere & detumeſcere obſervavi, verùm perpetuò aere equaliter extendi: ſed quamprimùm Animal moriebatur aere exſpirato concidebant & detumeſcebant illico: Ventriculus tamen tunc temporis omnino vacuus & exhauſtus erat, prout & aliquandiu antea fuiſſe minimè dubito; quemadmodum & Viperæ qua de agimus, quæ per 4 minimùm menſes nihil prorſus comederat: adeò ut quamvis ſine cibo tandiu vivere poſſint hæc Animalia; Natura tamen ſummopere provida, nè pabuli aerei jugiter neceſſarii ſupplementum deſit, ei excipiendo & reſervando perampla repoſitoria paravit. Sic Ephemeron inſectum, *Bombyx* aliæque nonnullæ Papiliones, quamvis quandiu in eo ſtatu ſunt, cibum non capiunt, bronchias tamen ſeu Pulmonum veſiculas ſatis amplas & numeroſas obtinent, ac ſi ſolæ ad vitam ſuſtentandam ſufficerent, quibus oleo aliáve materia pingui obſtructis & occluſis, illico ſuffocantur & convulſæ moriuntur.

Pergo jam ad partes cibo excipiendo & concoquendo deſtinatas: Et primò occurrit *Oeſophagus* ſeu *Gula*, ei in ventriculum derivando inſerviens: & revera in pleriſque alis Animalibus hic ſolus hujus partis uſus eſſe videtur; verùm in hoc genere Naturam ad aliud inſuper eum deſignâſſe ſuſpicor; nimirum ut Ventriculi vel Ventriculorum, ſi opus ſit, uſum præſtet. Nam cùm partem hanc flatu extenderem, duos tam amplos tumores ceu bulgas in eo obſervavi, ut ventriculus genuinus extenſionis tantæ non eſſet capax. Tota Oeſophagi longitudo duorum pedum & $3\frac{1}{2}$ digitorum erat: Ventriculi propriè dicti 5 unc. Hic in eadem recta cum Oeſophago ſitus, eo craſſior erat, interna parte tunica notabili propria, ſubſtantia, colore

lore & plicis à reliquis diſcretu facili, ultra interiorem gulæ ſuperficiem extante ut in Viperis, donata. A Pyloro ductus ad $1\frac{1}{2}$ digit. anguſtabatur, deinde in Inteſtinum amplum dilatatus, ob rugas interioris tunicæ inter ſe contextas pulchram ſpeciem exhibuit. Inteſtinum hocce poſt paucas revolutiones in Rectum tandem reliqua parte anguſtius deſinebat. In ventriculo & Inteſtinis lumbricos teretes numeroſos obſervavi, cui morbo Viperæ etiam obnoxiæ ſunt. Tota longitudo canalis à gutture ad anum uſque unus & continuus ductus eſt; quamvis in variis Animalium ſpeciebus pro diverſo Naturæ ſcopo differat: In nullo magis ſimplicem & uniformem obſervavi quàm in piſce *Acus Marina* dicto, ubi Oeſophagi & Ventriculi diſtinctio nulla; verùm ab ore ad anum anguſtus & ſimplex meatus, at neque valvulis ullis interceptus, producitur, versùs anum duntaxat paulò anguſtior redditus: in reliquis piſcibus Oeſophagus vel nullus, vel perbrevis cernitur. In aliis Animalibus non longus tantum eſt, ſed in nonnullis ob tumores ſeu extuberantias variis in locis varia ſortitur nomina, v. g. in Avibus *Ingluviei*, in Quadrupedibus ruminantibus μεγάλης κοιλίας, &c. quæ quem uſum iis Animalibus præſtent, eundem aut ſimilem extumeſcentias prædictas Serpentibus præbere autumo, nimirum ad cibum quem ventriculus ob anguſtiam nondum commodè admittere aut capere poteſt, aliquantiſper continendum & reſervandum, quæ hoc genus Animalibus eò magis neceſſariæ videntur, quòd una tantùm Anni tempeſtate veſcantur.

Quan-

Quandoquidem autem in cibo illo promiſcuo quo utuntur, quem integrum ſemper abſq; maſticatione ulla aut comminutione degluti-unt, partes nonnullæ concoctioni ineptæ inveniantur, ideoque iterum rejiciendæ, gula autem prælonga ſit, eâque ratione actioni huic minùs idonea, extumeſcentias haſce ingenioſa excogitavit natura, ut evacuanda quæ uno impetu difficulter egeri poſſunt inibi ſiſtantur aliquandiu & moram trahant, donec redintegratis viribus vomitiva facultas inſurgens, altero tertióve conatu ea prorſus ejiciat & foras eliminet. Quin ſi verum ſit quod à nonnullis fidenter aſſeritur, nimirum quòd Serpentes plerique fœtus periclitantes in os excipiant, diverticula hæc commodum iis hoſpitium ſeu Aſylum præbent. *Ignoſcat mihi ingenioſiſſimus & eruditiſſimus Deſcriptionis Auctor ſi in ſecundo quem aſſignat harum cavitatum uſu ei non conſentiam: nec enim mihi veriſimile videtur, quòd Serpens aut aliud quodvis Animal, à naturà ita factum ſit, ut cibi deglutiti partem aliquem vomitu ſemper aut etiam frequenter rejicere debeat. Eſt enim vomitus motus extraordinarius & convulſivus, à morbo aliquo aut affectu præter naturam excitatus, eidémque ſublevando aut profligando deſtinatus, nec in ſtatu ſanitatis unquam contingens.*

Cibus antequam in alimentum cedat comminuendus eſt, & in minutiſſimas particulas conterendus, quod quomodo perfici poſſit in Ventriculis hiſce membranaceis abſque corroſione non video. [*In ventriculis piſcium cibum deglutitum corrodi libenter concedo, & res ad oculum pateſcit: verùm ſerpentes ſuccum nutritium è rebus deglutitis alia ratione elicere cum Pariſienſibus Academicis ſentio, inviolato folliculo qui eum continet, nimirum quemadmodum liquores quidam medicamen-*

dicamentorum vires quæ eis infunduntur imbibunt & exhauriunt; aut vinum & cereviſia ex uvis quibus affunduntur, imò ex carne ipſa ſuccum omnem alimentarium & ſpirituoſum exſugunt, relictâ maſſâ exſuccâ & inſipidâ.]

Præcipuum quo hoc peragatur menſtruum, ut cum Chymicis loquar, liquorem illum eſſe exiſtimo qui glandularum ſalivalium ope à ſanguine ſecernitur. Hæ a, vel ad gutturis initium ſitæ ſunt, vel ad oſtium ventriculi ut in Avibus, vel in ipſo ventriculo, tunicam glanduloſam dictam efficientes, cujuſmodi Serpentis hujus interior ventriculi tunica eſſe videtur.

Cibus in ventriculo maceratus & comminutus in inteſtina exoneratur, quæ nè chylus unà cum fæcibus deſcendat & ejiciatur, plerunque reflexa, intorta aut convoluta ſunt, ut in hoc Animali, præpropero deſcenſu hoc modò vel etiam valvularum ope impedito, ut hac mora ſeparatio feliciùs procedat, fæcéſque tandem ad nutriendum inutiles per *Rectum* ceu commodiſſimam ſentinam egerantur: quæ [fæces] cùm duriores ſunt, ut in hoc Serpente præ viperinis, inteſtinum ad actionem ſuam facilitandam muſculo validiore inſtruitur, ut & hic videtur.

Hinc totus ductus alimentalis in 4 plerunque partes officiorum reſpectu dividi poteſt. *Prima* eſt, quæ cibum devehit, *Oeſophagus*: *Secunda* quæ eundem concoquit aut corrodit, *Ventriculus*: *Tertia*, quæ chylum ſeu ſuccum nutritium perficit & diſtribuit, *Inteſtina*: Quarta quæ fæces evacuat, *Rectum*. Verùm *Hirudo* tota ventriculus eſt, & quod una vice devorat totius Animalculi pondus aliquoties ſuperat. Ventriculus ſanguine repletus & diſtentus integri corporis mole longe major eſt, imò aliquot vicibus

cibus eam excedit. Ventriculum dixi? in numero erravi: non enim unus & ſimplex ventriculus eſt, ſed plures; cavitate interna membranis tranſverſis ceu diaphragmatis in plura velut conclavia ſeu cellas diviſis, quibus foramine in medio pertuſis cellulæ cum ſe invicem communicant. Quinetiam unaquæque cella utrinque protuberans in duos ſacculos ſeu ventriculos dividitur; ut omnium numerus (ſunt enim 10 vel 11 cellæ præter duas illas longas ad caudam uſque excurrentes) ad 22 ſaltem ſi non 24 aſcendat. *Rectum* inter divaricationes duorum extremorum ſacculorum ſitum anguſtum eſt & breve totius reſpectu.

Proximo in loco de *Corde* agemus, quod propè imam *Tracheæ* partem, ad dextrum ejus latus ſitum erat, & Pericardio cinctum: Longitudo ejus 1½ digit. figura compreſſa & plana potiùs quàm rotunda: unicum tantùm habuit ventriculum, valvulis parvis & carnoſis donatum, interna parte 4 aut 5 ſulcis tranſverſis diſtinctum. Auricula corde ipſo major erat. Cur *D. Charas* cordi Viperino duos tribueret ventriculos rationem non video: nam proculdubio in ventriculorum numero Serpentes omnes conveniunt. Ego multò libentiùs duplicem auriculam admitterem; unam ad ingreſſum *Venæ Cavæ*, cujus duo ſunt rami, aſcendens unus, alter deſcendens; alterum ad exitum *Aortæ* ſeu Arteriæ magnæ, quæ in tres ramos dividitur, duos deſcendentes, unum aſcendentem.

Paulò infra *Cor* ſitum eſt *Hepar*, latiſſima parte unciam circitèr latum: ex altero latere in lobos duos inæqualis longitudinis à *Vena Cava* dividi videbatur; ſiniſter duos plus minus digitos longus erat, dexter pedem integrum. Color totius ex brunneo ruber: uſus ad bilem à ſanguine

gnine ſeparandam. Cyſtis a. fellea, ut in aliis Serpentibus, poro bilario appenſa, & ad aliquam ab Hepate diſtantiam ſita, nullam aliam cum eo connexionem aut communionem habuit, quo *Sylvii* cpinio de motu bilis refutatur. Erat a. cyſtis duos digitos longa, felle intus obſcurè viridi; quod per tunicas tranſſudans partes adjacentes colore ſuo infecerat. Fellis Viperini ſapor guſtanti primò ſalſus, deinde γλυκύπικρος.

Ductus per quem cyſtis in inteſtinum ſe exonerat à ſumma ejus parte exoritur, indéque leniter diſcendens viſcus illud permeat, quod *D. Charas* pro Pancreate habet, Veteres Lienem faciunt, adeóque initium inteſtini jam dilatati ingreditur. In Viperis quidem color hujus partis, & ſitus inteſtino proximus *Charaſſi* conjecturæ (ut eam modeſtè vocat) favent: verùm in hoc Serpente color intenſiùs ruber, quali in nullo hactenus Animali Pancreas tinctum obſervavi, quin & figura non in latitudinem fuſa ſed contractior Veterum opinioni aſtipulantur. Magnitudo ei Fabæ majoris: Inteſtino a. circa initium ejus adhærebat; eámque mediam (ut diximus) porus bilarius perforabat.

Pinguedine hujus Serpentis, quam copioſam obtinet, ad dolorem iſchiadicum ſedandum lumbos perungunt Mexicenſes medici, aliáſque corporis partes dolore infeſtatas, ac diſcutiunt præter naturam tumores, referente Franciſco Hernandez in * *Hiſt. Nat. Mexic.* Membranam cui pinguedo adhæret in hoc & aliis Serpentibus pro *Omento* habeo, quod partes omnes inferiore ventre contentas ambiret, coſtis utrinque adnexa, ad *Rectum* uſque deſcendens, & ſacculum efformans qui partes hoc in loco ſitas involvebat; verùm inferiùs ventrem verſùs libera erat;

* *L. 9. c. 17.*

late-

lateribus non commiſſis. Ventrem inferiorem voco ad eum à reliquo trunco diſtinguendum; tota enim interior corporis cavitas continua eſt, nec ullo diaphragmate ſeu membrana tranſverſa intercepta.

Renes ad ſpinam dorſi utrinque ſiti, non tamen ei firmiter adnexi 7 circiter unciarum erant: dexter ſiniſtro nonnihil longior, alteruter circa mediam unciam latus. Hi quamvis continuum corpus eſſe videntur, in plures tamen minores renes ſeu renulos manifeſtè poſſunt diſtingui [in altero ni malè memini 15 numeravi] adeò affabrè & curioſè exſtructos, eâq; pulchritudine oculis adblandientes, ut deſcripturum verba deſtituant, quæ penecillus delineando aſſequi nequivit, tantùm abeſt ut ſculpturâ exprimi poſſint. Cùm primùm è corpore exempti eſſent non aliud quàm elegantiſſima vaſorum compages eſſe videbantur, ſanguiferis cum albis ſeu ſecretoriis variè intertextis. *Quæ ſequuntur cùm ad iconas referantur abſque earum intuitu intelligi nequeunt.* Verùm quod ad renum ſtructuram & ex renulis compoſitionem attinet, non eſt ea huic Animali peculiaris, ſed *Urſo* aliiſque nonnullis Quadrupedibus *Phocænæ, Struthioni*, &c. communis; in quibus quot renuli ſunt, tot obſervari poſſunt Emulgentes, Ureteres, Pelves, partes corticales ſeu glanduloſæ, corpora papillaria è tubulis urinariis urinam in pulvem devehentibus compoſita. Notatu tamen dignum eſt, in Avibus, Piſcibus & Reptilibus renes plerunque longas eſſe, in aliis Animalibus contractiores, glanduloſis illis corporibus ex quibus componuntur conglomeratis, ſeu propius ſibi invicem admotis & arctiùs junctis. Sic Ren humanus quamvis uniuſmodi individua & ſimplex ſubſtantia eſſe videtur, revera

tamen

tamen ex totidem partibus, & velut renulis componitur quot ſunt in eo corpora papillaria. Renum uſus eſt ad lixiviale & ſuperfluum ſerum à ſanguine ſecernendum & amandandum: quod ut ſeparetur quantum Animalis interſit,vel inde patet, quòd iis etiam quæ raró aut unquam bibant. Natura renes contulit. Humor à renibus ſecretus ſi copioſus ſit per ureteres in veſicam defluit,ut ibi aliquandiu reſervetur, nè nimis frequens & importuna ejus evacuatio Animali moleſtiam crearet: quòd ſi minori quantitate ſeparetur,in cloacam juxta anum ſitam deponitur, ut unà cum excrementis ſolidioribus evacuetur.

Ureteres in Serpente quem præ manibus habemus per totam pæne Renum longitudinem extendebantur, minoréſque ramos ad ſingulas glandulas tendentes obiter emittebant, ſeu potiùs ab iiſdem reverſas accipiebant, ſibique mutuò proximi in cloacam terminabantur, protuberantiam ibidem efficientes. Serpens enim crotalophorus Avium inſtar cloacam habet, quæ in Vipera fæmina tum ureteris, tum uteri utriuſque orificia admittit; aliquo modo etiam Inteſtini recti, quod tamen commodam quâ obtegitur valvam obtinet.

Propè *Cloacæ* marginem alia duo orificia obſervavimus, quæ cutis plicaturâ contegi videbantur: hæc autem ad folliculos, quos nobis *Odoriferos* appellare liceat, ducebant. *D. Charas* longè extra ſcopum jaculatur, cùm vaſa hæc Paraſtatas aut ſpermatis repoſitoria eſſe contendit, nec minùs illi quos refutat, qui Teſticulos ſecundarios ſeu ſuccenturiatos ea eſſe ſtatuunt, cùm in Viperis etiam fæminis reperiantur; quod ad utrumque errorem convincendum ſufficit, ut aliis argumentis non ſit opus. Horum alterum unciam circiter longum erat, pennæ

Anſerinæ craſſitudine, extremum versùs acuminatum, à colore liquoris quem continebat obſcurum; alterum paulò minus: liquor utriſque incluſus craſſiuſculus, odoris vehementis & valdè ingrati; cujuſmodi ſed remiſſiorem Animal ipſum ante diſſectionem emittebat.

Martialis poeta hujus meminit, ínque fœtorum catalogo penultimum ei locum tribuit, cùm ait

Quod Vulpis fuga, Viperæ cubile
Mallem quàm quod oles olere, Baſſa.

Joannes etiam *Laetius* Serpentum quorundam in India Occidentali meminit qui quovis vulpe aut Putorio tetriùs olent.

Fœtores omnium graveolentium Animalium in folliculos hoſce colligi, ſeu liquori iis contento inhærere dudum obſervavi, [& nos etiam unà cum *D. Willughby* olim] qua de re plura in præſentiarum non addam, duntaxat adnotabo Angues noſtrates vulgares multò gravius olere quàm Viperas: Crocodilos etiam nonnullos validum, non tamen ingratum odorem de ſe ſpargere à quibuſdam peregrinatoribus nobis narratum eſt. Quod, ſiquidem verum ſit, quin eandem cauſam habeat minimè dubito. Quamvis a. liquor hic dum adhuc recens eſt, aut in magna quantitate naribus admotus ingrati & odioſi odoris ſit, exſiccatus tamen & in minore proportione adhibitus gratior & jucundior fortaſſe evadet. Sic liquor v. g. Muſtelinis folliculis exemptus, ad exſiccandum in charta extenſus & aliquandiu repoſitus nobis olfacientibus non injucundum, ſed potiùs è contrario gratum exſpiravit odorem. In Leone à me diſſecto liquor folliculis contentus unanimi omnium qui

illum

illum odorabantur conſenſu Oleum Aniſi aut Fœniculi dulcis plurimum referebat, quæ præcipua & ferè ſola erat differentia quam inter Leonem & Felem obſervare potui: in Fele etenim liquor hic peſſimè olet.

Pergo jam ad Organa generationi inſervientia, & ab iis in quibus ſemen elaboratur, nimirum Teſtibus, initium ſumam. Hi longitudine admodum inæquales ſunt: Dexter enim $2\frac{1}{4}$ dig. longus erat, ſiniſter $1\frac{1}{4}$ unc. non excedebat, ambitu ſeu craſſitie pennæ Anſerinæ. De longitudinis proportione idem in Viperis obſervavit *D. Charas*, in quibus etiam nobis obſervantibus fæminæ ovaria longitudine tantundem differunt, hoc illo duplo majore. Teſtium color ut in aliis Animalibus, eorúmque ſubſtantia interior alba. In vaſis *præparantibus* nihil ſingulare occurrebat; verùm *Deferentia* dicta inſigni differentiâ ab aliorum norma abludebant; quamvis enim à teſtibus ad penem rectâ propemodum lineâ decurrerent, nec corpus valdè amplum efficerent, ductus tamen ipſe ſeu canalis qui ſperma devehebat toties revolutus & huc illuc reflexus erat, ut ſi explicaretur & in rectum extenderetur plus duplo longior eſſet; unde corpus illud à teſte ad penem productum nihil aliud eſſe quàm *Epididymidem* quandem aut *Epididymidi* analogum mihi ſubiit imaginari. *Teſtis* enim congeries quædam eſſe videtur vaſorum curioſè convolutorum, quæ in *Epididymidem* terminantur; *Epididymis* a. in vas *deferens* deſinit; nec aliter inter ſe differunt Vas *deferens* & *Epididymis*, quàm quòd hæc ſit Ductus ſpermaticus ſupra corpus ipſius teſtis multipliciter reflexus & convolutus, illud idem ductus ſimplex & rectà extenſus abſque ulla reflexione. In hoc a. Animali aliiſque Serpentibus, in quibus du-

ctus ſeu canalis ſpermaticus ſupra teſtem ipſum, in tot gyros & mæandros non reflectitur, ut *Epididymidem* notabilem conſtituat, per totum decurſum à teſte ad penem uſque ubique intortus & veluti criſpus, & circa medios renes ſæpiùs convolutus videtur.

Vaſa deferentia in Vipera à me poſtea diſſecta (nam in hoc Serpente clarè ob partium exſiccationem diſcernere non potui) ſimplicia & indiviſa ſecundùm penem procedere quoad is ſimplex eſſet comperi, deinde ad ejus diviſionem dividi, & ad utriuſque rami ſeu penis diviſi finem extendi; neque ullæ veſiculæ ſeminales aut proſtatæ quæ ea exciperent comparebant. Penes hi valdè notabiles erant non tantùm ob ſtructuram ſuam, ſed etiam ob numerum. Quatuor enim in univerſum, hinc inde duo intra corpus reducti, & velut in vaginas reconditi latitabant, ut primo aſpectu non facilè poſſent diſcerni, ſed ampla duntaxat Orificia per quæ retracti erant muſculorum ope, quemadmodum Chirothecæ digitus filo extremitati ejus adnexo. Verùm ſtylo immiſſo protruſi eâ figurâ quam in Schemate appoſito repræſentavimus apparebant. Obſervavi inſuper quod propè baſin ſeu radicem ſimplices utrinque eſſent, & ſpinulis crebris acutiſſimis mucronibus retrorſum ſpectantibus obſiti; ſubſtantia, præſertim cùm exſiccarentur echinorum aculeis ſimili. Hinc divaricati duo corpora teretia pennæ Anſerinæ minoris magnitudine efformabant ¾ circiter digiti partem longa, colore rubente; totum autem cùm jam protruderentur digitum longitudine ſuperabant. Protruſos facilè retrahi poſſe obſervavi ope muſculorum majorum iis affixorum, ſub cauda decurrentium tandémque ejus extremitati inſertorum ad primam Crepitaculi ſquamam.

mam. Horum uſus experimento facto adeò evidens erat, ut dubitandi locus non eſſet reliquus; atque idcirco Retractores penum eos appellabimus. *D. Charas* muſculos hoſce pro mentulis habere videtur, minùs rectè, ab *Angelo Abbatio, Ulyſſe Aldrovando*, aliiſque qui in eodem errore verſantur, fortè ſeductus. Nec rectiùs ſentiunt qui ex altera parte penes ſimplices & individuos faciunt, ſpinulis crebris pellis Erinacei inſtar undeque obſitos, cùm pars hæc in Vipera tam vulgari quàm caudiſona in ramos dividatur, & bina ſatis craſſa & rotunda corpora, ſeu binos diſtinctos penes conſtituat: quod & *Baldo*, ſeu potiùs *Camentio*, qui pro eo diſſectionem adminiſtravit, ſuboluiſſe videtur, cùm dicat, *Quando turgidi ſunt, aut extra violenter emittuntur, uti ſæpe apud Paulum vidimus, Penes hanc formam referre* ϒ, *aſpectu aſpero ut Erinaceus*: Nam in Viperis ad extremum uſque hiſpidi ſunt, non tamen in hoc Serpente, ut ex utriuſque iconibus clarè apparet.

Multa Animalium genera penes omnino nullos habent, ſed vaſa deferentia tantùm ut Piſces plerique. Quadrupeda, quantum noverim, omnia unicum & ſimplicem obtinet, ut & Aves nonnullæ: aliæ ſiquos habere dici poſſunt, binos, at perbreves: *Cancri, Aſtaci, Locuſtæ* binos eóſq; longos, utrinque unum. *Lumbrici terreſtres, Hirundines, Cochleæ terreſtres* Hermaphroditi ſunt, & perfectis utriuſque ſexû; organis donantur. Ex omnibus in quibus ſexus ſubjectis ſeu individuis diſcreti ſunt, mihi ſaltem hactenus cognitis, Viperarum familia hæc generationis Organa numeroſiſſima habet. At cur mas in hoc genere 4 obtineret penes, cùm fæmina iis excipiendis duos tantùm uteros ſortita ſit, non ità facile eſt divinari. Præ aliis conjecturis, quæ

 cogitanti

cogitanti plurimæ occurrebant, ea potiſſimùm arriſit, quæ penem utrinque duplicem ſeu bifurcum iis à natura indultum ſupponit,ut poſt uteri ingreſſum penes ſe divaricando in Y Pythagoricæ formam, firmius ibidem hæreant uſque dum officium ſuum præſtiterint. Atque hic etiam inter alios præcipuus eſſe videtur ſetarum ſeu aculeorum quos diximus ad penis radicem retrorſum Spectantium uſus, ad prohibendum ſci. nè Penes uterum ſemel ingreſſi iterum elabi aut expelli poſſint, donec ſemine evacuato partes longa contentione delaſſatæ flacceſcant & concidant, adeóque exitum facilem inveniant. In Animalibus enim quæ veſiculis ſeminalibus carent coitus longus ſit oportet, ut ſperma, cùm copioſè nequeat ſubminiſtrari à teſtibus, ſenſim derivetur, & in uterum paulatim diſtillet. At in iis quibus in veſiculis ſeminalibus jam antè reconditum, ſemper præſto eſt, coitus citò abſolvitur. Cùm enim (ut dixi) vel ſpermatis præparatio expectanda eſt, vel ſaltem tardus ejus in penem deſcenſus moram poſtulat, coitui donec perficiatur producendo ſolicita proſpexit Natura. Sic in Canibus qui veſiculas ſeminales nòn habent, prope radicem oſſei penis corpus amplum creavit, è cellulis & vaſculis plurimis compoſitum, quod ſanguine & ſpiritibus, coitûs tempore, cum impetu copioſè irruentibus adeò extenditur & intumeſcit, ut penem firmet & detineat, nec elabi permittat, donec impetu languente & ſpermate evacuato pars illa ſubſidat & contrahatur. Sic *Lumpus* piſcis dictus corpus quoddam pectori adnaſcens obtinet, latum & ſubrotundum, affabrè effectum, Hirundinis caudæ aut Polypi acetabulo ſimile, cujus ope fæminæ adhærere potis eſt, & quamvis penis admodum brevis

ſit, coitum hoc modo perficere, *Pars hæc nihil aliud eſt quàm pinnæ ventrales in unum coaleſcentes: ejúſque uſus nobis eſſe videtur, ut Piſcis, Saxatilis cùm ſit, rupibus & ſaxis ſe affigat, nè æſtu maris & fluctuum agitatione iis vehementiùs allidatur & violetur: At nec huic ſpeciei proprius eſt hujuſmodi pinnarum ventralium in unum velut infundibulum coalitus, ſed gobionibus marinis communis, quos cornubienſes Rock-fiſh, vocant, quia ſci. hujus pinnæ ope rupibus marinis firmiter adhæreſcunt.* Feles, Leones, *&c.* cùm eorum penes perbreves ſint, ut fæminas inter coeundum retineant dentibus & unguibus uti coguntur. Hinc querelæ illæ, clamores, & horrendæ quas edunt ejulationes, à morſuùm & ſcalpturarum ſci. dolore oriuntur; non ut falsò creditum eſt à ſeminis immiſſi fervore.

Quocirca in Serpente pariter noſtro (in quo, ut obſervavimus, veſiculæ ſeminales nullæ, vas a. deferens per totam longitudinem intortus & anfractuoſus, & ob utramque hanc cauſam coitus longior eſſe debet) hujuſmodi ſtructura & conformatio partium neceſſariò requiritur. Quamvis enim in hac actione beſtiæ corpora ſibi mutuò circumvolvant & implicent, quod ad hunc finem nonnihil confert; nexus tamen hic ſolus non ſufficit; partes enim nihilominus ob brévitatem ſuam & parvitatem leviſſima de cauſa vi nulla ferè adhibita elaberentur aut diſſilirent; quod nè fiat, divaricatio penum bifurca, & aculei ſeu ſetæ reflexo ſitu veluti tot unci diſpoſiti efficaciter prohibent. Quinetiam vaſa deferentia penes comitantia paritérque divaricata, & ad extremos omnium fines producta hunc eorum uſum eſſe arguunt. Ut a. fæmina à ſpinarum injuriis indemnis ſit, natura eam uteri partem quam ingrediuntur robuſtam & cortilagineam effecit, ut

in Vipera obſervavimus. Nè mas etiam ab immoderata & nimia harum partium extenſione injuriam aliquam patiatur, muſculi illi robuſti qui genitalibus retrahendis inſerviunt, eadem corroborando prohibent. Conſiderandum inſuper, Annon cùm Animalia hæc naturâ adeò frigida & ad Venerem tarda ſint, aculei hi veluti totidem calcaria iis incitandis & irritandis aliquid conferant.

Tranſeamus jam à partibus hiſce quibus ſibimet proſunt Serpentes, genus ſuum multiplicando, ad eas quibus aliis Animalibus nocent, eorum numerum minuendo, nimirum Dentes venenoſos.

Primùm tamen de reliquis oris partibus, nimirum *Lingua*, *Larynge*, & Dentibus minoribus nonnulla adnotabo. In genere autem liceat mihi præmittere, Caput valdè parvum fuiſſe, rictum tamen ampliſſimum; cujus rei poſtea rationem reddam cùm de oſſibus verba faciam.

Lingua Viperinæ adeò per omnia ſimilis erat, ut hujus deſcriptio pro illius ſufficiat. E duobus longis & rotundis corporibus componebatur, ſibi mutuò contiguis & conjunctis à radice ad duas tertias longitudinis partes, quæ Serpentes magna velocitate evibrare iterúmque retrahere poſſunt. Pars illa quæ foras apparuit nigro colore tincta fuit, quæ intus reducta & tanquam in vagina recondita latebat, rubro. Erat enim infra guttur fixa, & abinde ad locum uſque ubi exit propè finem laryngis vaginâ tecta; & ad faciliorem expeditioremque ejus ejaculationem inferior etiam maxilla hîc diviſa erat, ſpatio intermedio notabili relicto. Si enim ut in aliis Animalibus maxillæ crura conjuncta eſſent, & dentibus conſiti, hi linguam inter evibrandum lædere & vulnerare apti forent; aut ſaltem ipſa

uſui

uſui illi cui à natura deſignatur minùs idonea redderetur; quem ego cum *D. Charas* eſſe ſuſpicor ad muſcas aliáque animalcula, quibus veſci amant Serpentes, capienda.

Supra linguam Larynx ſita, non tanta Cartilaginum varietate conſtructa eſt quanta aliorum fere Animalium eſſe ſolent; ſed quæ ſufficiant ad rimam aeri admittendo ſeu derivando idoneam efficiendam. *Epiglottis* ad impediendum nè fortè aliena corpora in tracheam illabantur, nulla; cùm huic incommodo arctâ rimæ laterum commiſſurâ ſatis cautum eſſet. Aer autem per rimam tranſiens abſque aliis partibus ei modulando aptatis ejuſmodi ſono ſeu voci, quem ab iis editum ſentimus, ſibulo nimirum, creando ſufficit.

Dentes duûm erant generum: 1. *Minores*, in utraque maxilla diſpoſiti, qui cibo corripiendo retinendóque inſerviunt. 2. *Majores* ſeu longiores, noxii & venenoſi, qui captum occidunt; in ſuperiore tantùm maxilla ſiti. Omnes a. canini, ſeu apprehenſores ſunt. Cùm enim cibum non manducent aut comminuant Serpentes, ſed integrum deglutiant, molaribus eis non erat opus.

Prioris generis Dentium ordines in inferiore maxilla utrinque duo, & in utrolibet 5 ut in univerſum 20 ſint, interiores a. exterioribus minores. In ſuperiore maxilla 16 tantum habentur, 5 utrinque retro, & ſex ante. Hi nullum inſerunt noxam, quod Agyrtis (ut notat. Cæſalpinus aliiſque) olim cognitum, qui ut Antidotorum ſuorum vim experimento comprobarent, ſe à Viperis morderi permittere ſolebant, quibus tamen dentes caninos & nocivos priùs eximi curaſſent.

Dentes

Dentes noxii extra mandibulas ſuperiores ſiti ſunt, versùs anteriorem oris partem, non maxillis infixi ut reliqui. Duo extimi & ampliſſimi oſſi cuidam affixi erant, quod (ſi detur ejuſmodi in hoc Animali) Os petroſum ſeu Auris cenſeri poſſit. Reliquos hujus generis dentes oſſi alicui affixos eſſe obſervari non potui, ſed muſculis ſeu tendinibus ibidem diſpoſitis. Dentes hi ore quamvis aperto non potuere diſcerni, cùm ſub membrana valida ceu vagina reclinati latitarent, non ita tamen ut protuberantiam quandam inſignem ad exterius latus minorum maxillæ dentium efficerent. Verùm Serpens cùm adhuc in vivis eſſet, eoſdem pro libitu ad vulnerandum erigere potuit, non ſecus ac Felis aut Leo ungues. Dentes hi adunci erant; & Babirouſſæ dentium modo inflexi ſeu arcuati. Nonnullæ è minoribus ad rectos angulos inflectebantur. Omnium figura & magnitudo ex iconibus quas eorum exhibuimus optimè intelligi poſſunt. In omnibus hiſce dentibus, præſertim majoribus, foramen ſatis amplum prope radicem obſervavimus, & propè mucronem fiſſuram longiuſculam clarè conſpicuam, calami Scriptorii crenæ inſtar ſectam. Pars autem Dentis à fiſſura ad radicem manifeſtè concava erat; quod gingivam digito leniter premendo primùm comperimus, tum enim venenum per cavum dentis promptè aſcendere & è fiſſura effluere conſpeximus. Hoc multis vicibus experti ſumus; experimentíſque repetendis, & dentium hujus generis omnium inquiſitioni diutiùs immorati tantum temporis conſumpſimus, ut folliculos venenoſum liquorem continentes, & glandulas eum Separantes antequam exſiccarentur inquirere & examinare non potuimus. Verùm noſter hac in re defectus ex iis quæ *D.Redi* & D.*Charas* de partibus

bus hiſce in Vipera ſcripſerunt facilè ſuppleri poteſt: nec enim hoc reſpectu differentiam quæ alijus ſit momenti inter has duas ſpecies intercedere exiſtimo. Liquorem venenoſum aquei coloris eſſe obſervavi, flavo leviter tincti (in nonnullis Serpentibus fortè ſaturatiùs) quod puto ineptæ illi opinioni imaginantium eum à cyſti fellea mediantibus quibuſdam minutiſſimis ductibus ad dentes derivari anſam aut ἀφορμὴν miniſtravit. Revera nulla ferè res in Philoſophia pluribus controverſiis vexata eſt quàm Viperarum venenum, in quo conſiſtat, quid ſit, quomodo operetur & diros ſuos effectus producat. Severinus in Vipera Pythia ſatis amplam earum enumerationem & prolixum Catalogum exhibet, ad quem curioſum Lectorem remitto. Imprimis a. celebris eſt controverſia, quæ non ità pridem inter D. *Redi* nobilem Italum, & D. *Charas* Gallum agitata eſt. D. *Redi* affirmat Venenum aliud in Viperis non dari quam liquorem illum flavum, qui palatum humectat, & in vaginis dentes operientibus reſtagnat. Quòd liquor iſte ore tenus aſſumptus, & in Ventriculum deglutitus venenoſus non eſt: verùm vulneribus à Vipera dum adhuc vivit factis, iiſve quæ vel multis poſtquam mortua eſt diebus infligere cogitur, inſtillatus diras tragœdias excitat, & funeſta Symptomata inducit. Quod idemmet liquor tam è Vipera mortua quàm è viva exemptus ſi vulneri Animali inflicto immittatur & ſanguini commiſceatur, ſemper venenoſus & noxius eſt, etiam exſiccatus & in pulverem redactus: Quod omnis generis Animalia, quorum vulneribus inſtillatus fuerit enecet & exanimet.

D. *Cha-*

D. Charas huic opinioni ſe ſtrenuè opponit, & aſſerit Venenum Viperinum ſolis ſpiritibus irritatis & excandeſcentibus inhærere; liquorem a. ſeu ſuccum illum flavum tam Viperæ vivæ atque etiam irritatæ, quàm recens aut etiam pridem mortuæ nihil omnino in ſe veneni aut noxii continere: ſiquidem guſtu exploratus & deglutitus nec homini, nec Animalibus ullum inferat damnum, imò quod nec Serpentis ipſius morſu, nec inciſionibus in carnem factis inſtillatus, iiſque optime affrictus, adeóque ſanguini immiſtus, ullam omnino noxam exhibet, nec Animal ullum perimit aut lædit, ſed mera & innocens eſt ſaliva.

Pro confirmatione opinionis ſuæ uterque ad experimenta à ſe facta provocat, quæ cùm ſatis nota ſunt hîc non repetam, neque controverſiæ me immiſcebo. Duntaxit addam, Quòd cùm *D. Charas* liquorem hunc meram ſalivam faciat, affirmétque quòd inſerviat non tantùm ligamentis humectandis ut faciliùs dentes moveant & inflectant, verùm etiam ad dentes ipſos alendos & inſtaurandos, minùs rectè ſentire, & à ſcopo ab errare videtur; ſiquidem alius ſalivæ in Animalibus uſus eſt, aliud in corporis œconomia officium; nec dentibus nutriendis ullatenus idonea videtur: imò ipſorum dentium in hoc Animali ſtructura *D. Redi* opinioni favet & patrocinatur. Cùm enim (ut diximus) concavi ſint, & prope extremum fiſſuram amplam obtineant, eoſque ſuccus hic adeò promptè & q. naturaliter permeet, hæc mihi arguere videntur, naturam ad alios eum uſus quàm nutritionem deſtinâſſe, aliàs enim tam expeditum tranſitum, & largum ei quà effluat orificium parando fine ſuo excideret & fruſtraretur. His adde, cùm Dentes adeò acuti ſint, ac prope mucrones firmi & ſolidi,

fiſſura

fiſſura etiam externa ſeu convexa parte non interna exarata, quid convenientius potuit excogitari tum ad vulnus infligendum, tum ad venenum infundendum? Si enim fiſſura interiùs ſita fuiſſet, Animalis commorſi ſe ſubducentis luctâ obturari & occludi periclitaretur, & veneni deſcenſus & influxus impediri: verùm hujuſmodi conformatio ejus infuſioni plurimum conducit. Sic *Scorpius*, *Apis*, *Formica* imò *Urticæ* aculeus cùm cutem compungunt, liquoris virulenti guttulam in vulnere relinquunt, quæ horrenda illa ſymptomata inducit, abſque qua ſi eſſet, vulnus nullius momenti foret. Nam *Franciſc. Hernandez caninis hujus Serpentis in uſus medicos ſervatis Mexicanos medicos collum cervicémque doloris capitis placandi causâ compungere ſcribit.* Verùm, ut credere fas eſt, prius diligenter emundatis, & à veneno probè repurgatis; quod aliàs, ut conjicio, multo potiùs quàm ſpirituum excandeſcentia, nè dolores illos horrendos excitaret, periculum eſſet. At neque in Urtica ulla omnino ſpirituum irritatio aut furor concedi aut intelligi poteſt, quæ tamen non impunè tractatur, verùm tangentis manum pungens tumores excitat, & dolores creat, quamvis non adeò fatales & periculoſos ac alia venena. Ignoſcat a. mihi *D. Charas*, ſi de innocentia hujus liquoris nondum planè perſuaſus ab ejus ſententia abhorream. Ego ſanè in corpore meo, ejus ſanguini infuſi vim & effectum nollem experiri, nec aliis ut experiantur Autor eſſe velim. Non leve momentum ad me in contraria ſententia confirmandum contulit, quod mihi nuper ab Amico quodam homine intelligente & multiſcio narratum eſt. Nimirum cùm in Indiis eſſet Indigenam quendam, ad ſe & familiares aliquot qui unà erant ingreſſum varia Serpentum genera ſecum attuliſſe, ut experimenta

rimenta aliqua de eorundem differentiis, veneni reſpectu, præſentibus oſtenderet (quæ apud Indos vulgaris praxis eſt) Primùm ergo Serpente grandiore prolato illum innocuum eſſe aſſeruit, & ut dictis fidem faceret, ligaturà injectâ ut vocant brachio proprio conſtricto, quemadmodum in Venæſectione fieri ſolet, nudam cutem Serpenti, prius flagellato ut ad mordendum irritaretur, objecit: Sanguinem è vulneribus dentibus factis emanantem digitis collegit, & femori nudo impoſuit, donec dimidium circiter cochlearis nactus eſſet. Deinde alium exemit minorem, *Cobras di Capelo* dictum, déque veneni ejus vehementiâ pluribus egit, & ut experimento rem comprobaret: cervice Serpentis arctè conſtricta, liquoris in folliculis maxillaribus contenti circa dimidium (quantum conjectabantur ſpectatores) granum expreſſit, & ſanguini coagulato ſupra femur impoſuit, cui quamprimum admiſceretur miram illico ebullitionem & efferveſcentiam excitavit fermenti modo agens, illúmque in liquorem flavum immutavit; quod ab aliis etiam obſervatum novimus, quódque ad modum quo venenum iſthoc operatur diſcernendum lucem aliquam fœneratur; & celebrem illam obſervationem confirmat, nimirum Viperæ morſum icterum inferre. Antidotum hujus veneni & remedium præſentaneum cenſetur lapis ille Serpentinus *la Pierre de Cobras di Capelo* Luſitanis dictus, & per totam Indiam famoſiſſimus, *Garciæ ab Horto, Kirchero,* aliiſque deſcriptus, ſpeciatim a. & diligentiſſimè D. *Redi,* qui Relationes illas quas habemus, de inſigni illius virtute & efficacia valdè ſuſpectas reddit. Nam in multis quæ cum eo fecit experimentis nullum unquam proſperum ſucceſſum ſortitus eſt: & quamvis

quamvis *Kirchero* in cane experienti, & *Carolo Magnini* Romæ in homine, aliter evenit, ambo enim evaſerunt: D. tamen *Redi* ſucceſſus hoſce naturæ potiùs quàm lapidis viribus imputat, quæ debili veneni vi ſtrenuè obniti eámque vincere potuit. Et revera *Hippocratis* illud effatum, Ἡ δὲ πεῖρα σφαλερή. Veriſſimum eſſe fatendum eſt; nec quicquam frequentiùs accidit quàm ut Elencho non cauſæ pro cauſa nobiſmetipſis imponamus. Quod ſemper ſuccedat non minùs denegandum puto quàm quòd ſemper fallat Nam quòd aliquando effectum promiſſum ſortiatur, exempla nonnulla ægrotorum hîc in Anglia qui ex ejus uſu levamen ſenſerunt fidem nobis faciunt. Narratum eſt mihi à celebri medico *Londinenſi*, quòd hominis cujuſdam prope iſtam urbem à Vipera commorſi manus & brachium ſubitò intumuerint cum ingenti dolore; quódque lapide applicito unius noctis ſpatio remiſerit dolor, & reſederit tumor, ægérque ſe valere exiſtimans lapidem amovit firmiter adhuc adhærentem; verùm non ità multo poſt prioribus ſymptomatis cum ferocia redeuntibus & dolore recrudeſcente, ad Antidotum tanquam ſacram Anchoram iterum confugere coactus eſt, lapidémque tandiu loco affecto adhærere permiſit donec ſponte decideret, adeóque integrè ſanatus eſt. Alterum commemorabo experimentum quod egomet ipſe feci, in ægra quadam dolore podagrico in ventriculo laborante. Materia enim morbifica medicamentorum ope inde amota, digitum pedis invaſit, cúmque ægra doloris eſſet impatiens, nè nihil agere viderer, & ad impediendum, nè multitudine medicamentorum, quæ inviſentium turba aſſidue ſuggerebat, uteretur, adeòque humorem iterum ad ventriculum repelleret, Lapis hic commo-

commodùm in mentem venit. Eum ergo in manu tenens, abſque eo quod quicquam ægræ dicerem, articulo illi ubi dolor maximè ſæviebat propius admovi; cúmque loco proximus eſſet, ſenſi eum è manu mea elabi, & parti laboranti promptè adhærere. Brevi fœmina mihi confeſſa eſt, ſe clarè ſenciſſe attractionem quandam validam & veluti defluxum ſecundùm crus & femur totum, dolorémque illico mitigatum agnovit. In tumoribus peſtilentialibus utilem eſſe poſſe veriſimile eſt. *Cæterùm Lapis hic res eſt factitia.*

Verùm nimis longè ab argumento, nimirum Anguis crotalophori Anatome digreſſus ſum; progredior jam ad Sceleti deſcriptionem, quam ut præcedentem prolixitatem brevitate ſequenti compenſem, paucis abſolvam.

Et primùm, quod ad capitis oſſa attinet, Cranium hîc integrum eſſe obſervavi abſque ſuturis, ut in iconibus repræſentatur; excepto duntaxat, quòd alia quædam oſſa ei adjuncta ſeu commiſſa eſſent, quemadmodum antrorſum ſupra nares oſſicula duo, quibus affixæ fuere Cartilagines ſeu potiùs oſſicula nares dividentia. Oſſa capitis reliqua pro ingenti extenſione & diductione maxillarum mirabiliter conformata videbantur, magna Naturæ ſolertia. Cùm enim omnia quæ ei in alimentum cedunt integra deglutienda ſint, ut antea diximus, caput a. parvum ſit, abſque artificioſiſſimo hoc mechaniſmo illud ut fieret omnino impoſſibile eſſet. Maxilla ſuperior interiùs oſſi illi adnectebatur quod dentem venenoſum excipit, quódque amplam in ſe cavitatem habet foras apertam, quam initio ut dixi, pro Auris foramine habui, verùm interiùs nullam nervo admittendo perforationem invenire potui, niſi fortè ſub oſſe

quod

quod illud cranio connectit aliqua delituerit. Articulatio hæc tum Canini dentis, qui nunc erigitur, nunc deprimitur, tum maxillæ ipſius motui comparata videtur. Verùm quod præcipuè conducit, & maximum Animali momentum confert ad corpora magna deglutienda, curioſa illa eſt maxillarum retrorſum cum cranio articulatio duorum oſſium interventu, quæ ob uſum hunc (cùm non aliud quo diſtinguantur nomen novimus) *maxillarum dilatatores* dicemus. Horum figura, magnitudo, & ad motum hunc obeundum aptitudo ex figuræ intuitu ad oculum pateſcet, & facilè concipi poterit. Inferioris enim maxillæ oſſa ſeu crura cùm ad mentum conjuncta non ſint, ſed notabili intervallo à ſe mutuo diſtent, cùm corpus ſeu oſſa magna deglutienda venit, quemadmodum membrana cui affixa ſunt facilè extenditur, ità [muſculi Capitis] oſſa duo prædicta elevando, & in rectum ferè dirigendo rictum oris inſigniter dilatent neceſſe eſt. Hac etiam de cauſa bina facta ſunt, non unicum & ſimplex os, ad motum ſcilicet hunc faciliùs peragendum. Articulatio iſthæc *Dilatatorum* dictorum cum ſuperiore & inferiore maxilla perquam artificioſa protuberantias illas efficit, ob quas caput barbatæ ſagittæ cuſpidi aſſimilavimus; ut & Poeta ob eandam fortè rationem non minùs quàm ob motûs velocitatem,

Rumpat & Serpens iter inſtitutum,
Si per obliquum ſimilis ſagittæ
Terruit mannos.

Maxilla inferior utrinque è duobus oſſibus componebatur, ut in icone apparet, verùm firmiter connexis. Os anterius dentibus mino-

ribus excipiendis inſervit, poſterius versùs articulationem dilatatur, ut & ſuperioris maxillæ pars ei hoc in loco oppoſita. Verùm ſuperior maxilla prope dentem exertum venenoſum in duo oſſa dividebatur, altero oſſi illi cui dens caninus inſeritur affixo; altero, quod dentes minores excipit, eidem interiùs commiſſo.

Vertebræ, pro corporis totius figura, versùs utrumque ejus extremum minores erant, media parte maximæ. A cervice ad anum tot numerabantur quot in ventre ſquamæ, nimirum 168. Ab ano ad Crepitaculi inſertionem ſquamas numero novendenario excedebant. Anteriores vertebræ ſpinam erectam compreſſam versùs dorſum habebant; gracilem, teretem, obliquè deſcendentem interius ad ventrem. Unicuique vertebræ præter ſpinas prædictas alii inerant proceſſus ad coſtas articulandas.

Verùm præcipuè obſervabilis (ut antea innuimus) erat globulus ille ſeu tuberculum rotundum, & velut caput inferioris cujuſque vertebræ, quod cavitatem ei excipiendo in inferiore parte proximè ſuperioris paratam ingreditur, quemadmodum oſſis femoris caput acetabulum oſſis iſchii; quo artificio, ut & articulatione mutua facultatem illam corporis pro libitu quaquaverſum flectendi & circumvolvendi obtinent.

Coſtæ in collo breves, verſus medium corpus ſenſim longiores, ubi duos circiter digitos æquabant; versùs caudam iterum paulatim minuebantur, omnéſque ad initium ſquamarum ventris terminabantur. In caudæ vertebris introrſum duæ erant ſpinæ, cùm in reliquis una tantùm eſſet. Ex iiſdem etiam hoc in loco exibant proceſſus tenues coſtis analogæ.

Ultimæ

Ultimæ caudæ vertebræ adnaſcebatur *Crepitaculum* è multis oſſiculis compoſitum, quorum caudæ proximum plumbei coloris erat, reliqua cinerei. Oſſicula hæc, deſcribente *D. Grevio*, concava ſunt, tenuia, dura, arida, adeóque valdè fragilia vitri ferè inſtar, & perquam ſonora; omnia ejuſdem proximè magnitudinis, figuræ autem prorſus ſimilis, oſſi ſacro humano ſimillimæ. Quamvis eorum ultimum tantùm caudam rigidam ſeu epiphyſin adjunctam habere videatur, unumquodque tamen reverà parem obtinet, ſed tectam, ità ut præcedentis cujuſq; cauda duorum proxime ſubſequentium cavum ſubeat; atque hoc artificio non ſolùm mobiliter cohærent, ſed & ſonum magis multiplicem reddunt, unoquoque oſſiculo alia duo eodem tempore pulſante.

Uſum hujus Crepitaculi,cùm alium neſciam, quem aſſignat *Gulielmus Piſo* ipſius verbis dabo. *Huic* (inquit ille) *tam pernicioſo colubro, benigna Natura cautionis quaſi gratiâ, Crepitaculum addidiſſe videtur, ut illius ſonitu admonitus quilibet homo non ſolùm, ſed & qualecunque pecus vel jumentum tempeſtivè ſibi caveat à vicino hoſte.* Verùm cur hujus extremitas in anum hominis immiſſa adeò funeſta eſſet prout ille dicit, & vel Dentium veneno pernicioſior rationem non video. Tum *Piſo*, tum *Nierembergius* aliíque affirmant unum quotannis oſſiculum Crepitaculo accreſcere, ut ex numero articulorum numerus annorum Serpentis colligi poſſit. Nec quicquam noſtrâ ſententia huic aſſertioni adverſatur, quòd exinde ſequeretur Serpentem hunc ad 16, vel etiam 20 annos vitam producere, cùm obſervati fuerint nonnulli cum totidem hoc in Crepitaculo articulis. Quod etenim tot vel etiam plures annos durare poſſint frigida hæc Animalia

nobis veriſimillimum videtur, cùm Teſtudines qui Serpentibus affines ſunt 80 etiam annos ſupervixiſſe teſtes fide dignos habemus. Crepitacula hæc latitudine ſua ad corpus perpendicularia ſunt, non horizontaliter ſita. Primum eorum oſſiculum ultimæ caudæ vertebræ muſculi craſſi eidem ſubjacentis, & membranarum illud cuti connectentium ope affixum eſt.

Deſcriptionem hanc Anatomicam partium hujus Serpentis internarum longè accuratiſſimam, & Auctore ſuo dignam, quæque plurima continet ſcitu jucundiſſima utiliſſimaque, quamvis ſatis longam, ſi modò longum dici debeat cui nihil eſt quod demere poſſis, *Latinam facere non gravatus ſum, partim ut extraneis Anglicè neſcientibus gratificarer, partim quoniam reliquis hujus generis* i. e. *Viviparis Serpentibus, paucis immutatis, accommodari poſſit, adeóque pro generali omnium deſcriptione inſervire. Verùm cùm coluber deſcriptus mas fuerit, deſideratur adhuc generationis proceſſus, partiúmque ei in fæminis miniſtrantium deſcriptio, quam ut eruditiſſimus Auctor ad complendam ejus hiſtoriam Anatomicam adjicere dignetur exorandus eſt.*

Antequam *Serpentem crotalophorum* dimittam, libet adducere memorabile imprimis experimentum à *D. Andrea Cleyero* relatum *Ephemer. German.* Ann. 12. Obſerv. 7. quod praxin medicorum Mexicenſium ſuperiùs memoratum, *qui ſcilicet Caninis hujus Serpentis collum cervicémque doloris capitis placandi causâ compungere ſolent,* ſatis periculoſum eſſe arguit; *D. Charaſſi* etiam & *D. Redi* aſſertionibus & experimentis è diametro repugnat.

Quod Serpentis (de ingenti illò Urobubalum integrum interdum deglutiente loquitur) vel ipſi dentes non penitus veneno careant, ſequens caſus confirmare mihi videtur. Cùm ex tali Serpente

pente empto Sceleton conficere mihi animus eſſet, meíque famuli carnes Serpentis aqua cum calce viva mixta in magno aheno excoquerent, accidit ut miniſtrantium quidam, caput Serpentis à carnibus coctione liberatum mundificare ſtudens, fortè digitum aliquem ad mandibulam Serpentis, & ejus dentes majores acutos ſaucium redderèt. Hinc tumor in iſta manu ingens, cum inflammatione, febre continua, delirio, amentiáque paulò poſt ſubſequebatur, nec priùs ceſſabant ſymptomata, quàm Serpentinus lapis (quem Patres Jeſuitæ hîc componunt) vulneri adaptatus omne venenum extraheret, & reliqua Symptomata convenientibus Antidotis eſſent profligata. Ita ex ſola dente Serpentis, & non veſicula quadam ejus hæc maligna accidere Symptomata, quoniam omnis mandibulæ caro decocto calcis vivæ erat eluta & à veſiculis liberata.

Cùm experimentum hoc ſingulare ſit, D. autem *Redii* ſæpius repetita, quamvis Sententiam ejus paullum labefactet, non tamen planè convellit & refutat. Potuit fortaſſe particula aliqua liquoris venenoſi vel digito compuncto vel denti Serpentino adhærere & vulneri inflicto ſe inſinuare; vel alia aliqua ſubeſſe horum ſymptomatum cauſa nos adhuc latens.

BOIGUACU Braſilianis *Marcgr.* *Boiguacu* ſivi *Jiboya Piſon.* *Cobra de veado* Luſitanis. Serpentium omnium maximus eſt. Habuit *Marcgravius* unum 7½, alterum 8½ pedes Rhynlandicos longum. *Piſo* ex hoc genere quoſdam 18, vel etiam 24 pedes longos reperiri ſcribit. Vidit *Marcgravius* qui integram capream deglutiverat, unde *Boiguacu* i. e. Magnus Braſilianis dicitur. Et Piſo *Cobra de veado* Luſitanis

 dictum

dictum ait, quòd Dorcades integras devoret, ídque ſugendo potiùs quàm maſticando. Medio corpore craſſiſſimus eſt, versùs caput & caudam ſenſim tenuior ſeu anguſtior. Tota pellis elegantiſſimè variegata eſt, nempe per medium dorſum ſecundùm longitudinem catenâ quadam macularum nigrarum : Ad latera utrinque palmum inter ſe diſtantes maculæ nigræ rotundæ ferè, in quarum centro alba macula itidem rotunda. Magnitudo macularum major Imperiali nummo. Inter haſce, attamen extra illarum ordinem, versùs ventrem iterum utrinque duæ ſeries minorum macularum nigrarum diſcurrebant. Duplicem habet ordinem dentium acutiſſimorum in utraque maxilla, coloris ſplendidè albi inſtar matris perlarum politæ. Caput latum & ſupra oculos in duo tubera elatum. Hujus generis quidam citra anum non procul ab extremitate caudæ duos breves ungues habebat quaſi avium.

Famelicus hic Anguis (inquit Piſo) vel ex dumetis proſilit, caudæque ſuæ nitens, horrendè ſe erigit, & ſtrenuè cum feris & hominibus luctatur, & ſibilat irritatus, vel ex arbore inſidiosè in viatorem deſilit, eúmque validiſſimis cingit amplexibus, ut etiam interimat. Nec minùs validi atque feroces exiſtunt duo ingentes illi *Arabo* & *Cucuraciu,* hominibus æque ac Capreis inſidiantes.

Ictus horum vix cenſetur venenatus ; carne autem,quæ albiſſima eſt tum Indigenæ & Nigritæ, tum noſtrates veſcuntur.

Hujuſmodi Serpens etiam in India Orientali habetur, qui integrum Urobubalum deglutire dicitur, de quo poſtea ex Ephem. German. An. 12. Obſerv. 7. plura producemus.

CUCU-

CUCURUCU ſeu *CURUCUCU* *Marcgr. Piſon.* Octo aut 9 [9 & interdum 12 *Piſ.*] Pedes longus eſt, *Boicininga* craſſior; ſquamis quidem ut ille figuratus, ſed flaveſcentibus, ac per dorſum maculis nigris grandibus variè variegatus: nimirum in toto flavo macula nigra eſt grandis, in nigro duæ flavæ, in quibus nigris etiam unica flava, & ſic continuè. Maximè eſt venenatus & plurimùm metuendus (inquit Piſo) licet caro ejus præparata à Barbaris comedatur. Venenum ejus Hæmorrhoi modo operari dicitur: Acuhyatli Nierembergii eſſe videtur.

IBIBOBOCA Braſiliens: Cobra de Coral Luſitanis, *Marcgr. Piſo.* Duos pedes longus & pollicem ferè craſſus eſt; verſus poſteriorem partem teres & acutus inſtar ſubulæ. Totus venter albus eſt & ſplendens. Caput ſquamulas habet albas, cubicas, ad oras nigras. Hinc cinnabria ſequitur macula, cujus ſquamæ per oras nigræ, & ità ſemper rubra macula eſt, hinc ſequitur nigra, hinc alba, iterum nigra, hinc rubra & ſic deinceps. Rubra macula plus uno digito eſt longa, duæ albæ & tres nigræ ſimul ſumptæ ſeſquidigitum longæ, æquales inter ſe. Albarum macularum oræ nigræ ſunt. Morſus ejus venenatiſſimus eſt; tardè ſe promovet.

BOITJAPO Braſil. Luſitanis *Cobra de cipo, Marcgr. Piſo.* 7 aut 8 pedes longus, vix brachium craſſus: teres ac poſtica parte inſtar ſubulæ acuminatus, coloris olivacei, in ventre flaveſcens, ſquamulis elegantibus quaſi triangulis veſtitus; ranis victitans: maximè venenatus, veneno Hæmorrhoi modo operante.

BOIOBI Braſil. *Cobre verde* Luſitanis *Piſo Marcgr.* Ulnæ eſt longitudine & pollicis craſſitie, coloris porracei & pulchrè micantis Amplum his Os, & nigra lingua. Ædificiis gaudet, neque ulli nocet, niſi irritanti: Morſus tamen illius venenatus eſt & exitialis. Summopere prodeſt radix nodoſa herbæ *Caa-apia* contuſa & ex aqua pota.

JARARACA Piſon. Brevis eſt, raróque ſemicubiti longitudinem excedit, venis quibuſdam in capite prominentibus inſtar viperarum, & haud aliter quàm illæ ſtridens: rubris & nigris maculs inſignis, cæterùm terreo colore. Morſus ejus venenatus eſt. Ei præ cæteris convenit *Caatia*, quæ merito *Herva de Cobras* dicitur, quod foris & intus exhibita hujus aliorúmque ſerpentum morſus facilè reſtituat. Jararacæ autem quatuor ſpecies recenſet & deſcribit *Joan. de Laet.*

CANINANA Piſon. Ventre eſt flavo, dorſo autem viridi, 8 circiter palmos longus: inter minùs venenatos habetur: ovis victitat & volucribus: Capite & cauda reſectis ab Afris & Americanis comeditur.

IBIRACOA Braſiliens. *Piſon.* Serpens eſt variegati coloris, albis, nigris, rubríſque maculis inſignis. Ejus morſus eſt admodum venenoſus, & peſſima ſymptomata infert.

TAREIBOYA, & *CACABOYA*. Hi duo amphibiorum more modo in lacubus, modo in ſicco degentes conſpiciuntur, ac proinde Hydri vel natrices jure dici poſſunt, tametſi

ſi non æquè pernicioſi ac noſtri Europæi eſſe perhibeantur. Atri ſunt prorſus, nec valde magni: Irritati nocent, vulnúſque facile curabile infligunt. Poſterior lutei eſt coloris (at utroſq; atros eſſe jam dixit) 6 palmos longus, ruricolis potiùs extimeſcendus quòd gallinas devoret, quàm quod homini lethale venenum inferat.

Præter deſcriptos quæ in habitato *Parnambuci* tractu frequentiores erant ædes & ſylvas perreptantes, aliorum ad 10 uſque numero nomina recenſet Piſo, nimirum, *Arabo, Boicupecanga, Boipeba, Curucacutinga, Guinpaijaguara, Jacapecoaja, Manima, Vona, Amorepinima* cui inter piſces locum dedimus.

Alios inſuper Serpentes Braſilianos ex Autore quodam Luſitano, Lerio, aliíſque breviter deſcribit *Joan. De Laet*, Deſcript. Ind. Occident. lib. 15. cap. 6. Ii ſunt,

GIRAUPIAGARA, quaſi dicas ovorum helluones, qui nigri ſunt, oblongi, ſubflavo pectore; tam velociter ſupra arborum faſtigia feruntur quaſi in aquis natarent, & ibidem volucrum nidos depopulantur.

GAYTIEPUA, in regione *Rarim* tantummodo reperitur, ingenti mole & tam graviter olens: ut fœtor illius nullatenus ab hominibus poſſit tolerari.

BOYUNA, i. e. niger anguis, gracilis & oblongus, gravémque de ſe odorem ſpargens inſtar vulpecularum.

BOM; magnæ molis, à ſtrepitu quem edit, ità dictus, cætera innocuus neque cuiquam infeſtus.

BOY-

BOYCUPECANGA, i. e. Anguis in tergo notulis quibuſdam diſtinctus, multo eſt craſſior, ejúſque notæ ſupra modum virulentæ judicantur.

JARARACUCU, 10 interdum palmos longi: his Dentes ſunt grandiuſculi, quos morſuri digitorum inſtar protrudunt, alioqui buccis tectos. [*Hoc non eſt huic generi peculiare & proprium, ſed Serpentibus omnibus commune.*] Præcipuum in his virus; humor crocei coloris, adeò potens, ut 24 horarum ſpatio hominem de medio tollat. Plures ſimul enituntur fœtus, nam & qui 13 utero ſervaret exenteratum ferunt.

JARARA COAYPITIUGA, i.e. Anguis cujus cauda magis alba eſt quàm fuſca tam venenatus quàm Vipera Hiſpanica, nec forma multùm differt aut color.

JARARA EPEBA, cui linea rubri coloris catenulæ inſtar ſupra dorſum & ſub ventre diſcurrit, cætera fuſcus aut cinereus.

His ultimo in loco adjicere libet Catalogum Serpentum Indicorum à Doctiſſimo & amiciſſimo Viro *D. Tancredo Robinſon*, M. D. acceptum, quem ille in noſtram gratiam & operis hujus ſupplementum è *Muſeo Leydenſi* deſcripſit.

1. *Serpens Indicus Coronatus*, Diademate ſeu conſpicillo inſignitus, Luſitanis *COBRAS DE CAPELLO* dictus *Garciæ ab Horto*. Naia *Zeylan.* Vipera Indica vittata geſticularia *Catal. Muſ. Ind.* Vipera pileata *quibuſdam*: Animal ipſum poſtea vidit Amicus noſter prædictus apud *D. Charleton*: Erat a duos plus pedes

des longum, roſtro oblongo, capite plano ſeu depreſſo, latiſſimo, cum ocularibus ſeu conſpicillis in ſummo, cujus oculi ad imam capitis partem ſe extendebant.

De *Quil* & *Quirpele* Animali huic Serpenti inimiciſſimo ſuperius egimus ſub *Viverra* :

De Lapide *Pierre de Cobra de Capello* dicto, qui veneni hujus Serpentis Antidotum eſt & remedium præſentaneum, in deſcriptione Anatomica *Anguis Crotalophori*. *D. Thevenot* peregrinator ille inſignis lapides hoſce artificiales eſſe, ait, non deſumptas è capite hujus Serpentis.

2. *Vipera Indica tricolor major*, *PALA PARIJA* Zeylonenſibus, i. e. Serpens Amaranti tricoloris facie, ſub terra degens.

3. *Vipera Zeylanica minor maculis fuſcis holoſericeis eleganter variegata.* *TUNUPOLON* Zeylonenſibus, id eſt, arcuum & ſagittarum more variegata.

4. *Serpens Indicus albis & luridis floribus inſcriptus*, *MALKARABÆLA* Zeylonenſibus.

5. *Serpens Indicus gracilis viridis*, in arboretis & fruticetis degens, *ÆHÆTULLA* Zeylonenſibus, i. e. Oculis infeſtus. Idem ex viridi & albo variegatus, capite mucronato.

6. *Serpens Zeylanicus elegantiſſimis miniatis ſtellulis decuſſatus*, *MALPOLON* Zeylonenſibus.

7. *Serpens Putorius*, Dryinus Geſneri *Jonſton.*

Serpens

8. *Serpens Indicus Bubalinus*, *ANACANDAIA* Zeylonenſibus, id eſt Bubalorum aliorúmque jumentorum membra conterens.

9. *Serpens Indicus Saxatilis, lineis per tranſverſum albicantibus inſcriptus*, *GHALGHULUWA* Zeylon.

10. *Serpens Indicus caninus ſpadiceus* cum maculis albicantibus, *MANBALLA* Zeylon. id eſt, Canum more prætereuntes invadens.

11. *Serpens Indicus ex fuſco nigricans cum maculis albicantibus* NINTIPOLONGA Zeylon. i. e. Somnum lethalem morſu inducens, *Serpens hypnoticus*.

12. *Serpens Indicus Arundinaceus*, *WEPOLON* Zeylanenſibus, i. e. faciem Arundinis Indicæ *Rotanque* dictæ præ ſe ferens.

13. *Serpens fluviatilis Surinamenſis*, variis characteribus Orientalibus inſcriptus.

14. *Serpens Indicus ſpadiceus ſagittatus*, ad cervicem & dorſum maculis ſagittiformibus inſcriptus.

15. *Serpens Indicus Putorius gryſeo-luteus*, *HOTAMBÆIA* Zeylonenſibus. Hæc *D. Tancredus Robinſon* è Muſeo Egregii Viri *P. Hermanni*.

Forte horum nonnulli cum Braſilienſium aliquibus ſpecie conveniunt: quod niſi Animalia ipſa inter ſe, vel deſcriptiones eorum accuratas conferendo nequit determinari.

De octavo genere merentur legi quæ *D. Cleyerus* in *Ephemer. German.* Anno 12. Obſerv. 7. cui Titulus *De Serpente magno Indiæ, Orientalis Urobubalum deglutiente* narrat, cui longitudo pluſquam 25 pedum. Hoc genus Serpentes quamvis ob apparentem faucium anguſtiam minime videantur Animalia deglutire poſſe, id tamen verum eſſe experientia confirmat. E cujuſdam diſſecti ventriculo extractum vidit [*Cleyerus* ipſe] Cervum mediæ ætatis integrum cum omnibus partibus: ex alterius ſylveſtrem caprum magnis præditum cornibus pariter integrum; è tertii Hyſtricem cum aculeis. In Ambona Moluccarum inſula (inquit) quondam mulier integra gravida à Serpente inſucta fuit. Fame utique maceratus Serpens, quibuſcunque animalibus, quæ ſaltu petere & morſu apprehendere valet inſidiatur. Captum hoc modo Animal à Serpente cauda & reliquo corpore circumligatur, atque adeò ſtrictè vincitur, ut vel ipſa in corpore Animalis oſſa frangantur & comminuantur. Quòd ſi Animal quoddam robuſtius renitatur, ut ſpiris anguinis enecari non poſſit, ſerpens crebris cum Animali convolutionibus, cauda ſua proximam arborem in auxilium & robur corporis arripit, eumque circundat, quò eò fortiùs & valentiùs gyris ſuis Animal comprimere, ſuffocare & demum enecare poſſit: Ad hoc facinus morſu ſimul prehendit Animalis nares, quò ſpiritum non tantùm intercludat, ſed & Sanguinem ex iis ad internecionem uſque eliciat. Sequitur deinde Hiſtoria Urobubali hoc modo deglutiti, in quo præcipuè notabile, quod fragor oſſium comminutorum ad diſtantiam jactûs tormenti bellici majoris exaudiretur. Tum deglutitionis modum enarrat. Serpens (inquit) qui gulam &

fauces

ſauces contractas quidem, ſed ultra modum extenſibiles habet, cum animal præfato modo occidit, atque oſſa ejus minutiſſimè confregit, adeo ut cadaver tanquam rude Chaos jaceat, linguam id priùs extendit, deinde ſputo ſuo virulento illud ad deglutiendum aptum fingit, diſponit & ſecundùm pilos lambendo lævigat, ut cadaver è longinquo tanquam glutine obductum reſplendeat, & ſic aptum ad ſorbendum videatur. Quo facto incipit Serpens rictu ſuo cadaveris caput apprehendere,& ſuctu fortiore quaſi abſorbere, donec animal interemptum cum omnibus ſuis partibus paulatim in ventrem ſeceſſerit. Hac actione juxta cadaveris molem Serpens quandoque ultra biduum inſumit. Poſtquam cadaver igitur tali inſuctu in Serpentis ingluviem ſeceſſit, inibíque tanquam ſepultum eſt, Serpens tali crapula inſigniter turgidus, adeò invalidus redditur, ut nec pugnare ampliùs nec auſugere, nec movere ſe de loco ſuo valeat. Hinc fit ut à ruſticis ſive ejus loci venatoribus, ſolo reſte circa collum adſtricto Serpens tutò ſtranguletur, & non raro fuſtibus occidatur. Interemptus ità Serpens in fruſta & partes ſecatur, caróque ejus pro cibo gratiſſimo venditur.

NATRIX torquata, The common Snake. Deſcriptio quæ apud Ambroſinum occurrit ad iconem ad vivum delineatam facta vulgari noſtro angui ſatis bene convenit. Circa caput & collum tenuis eſt, craſſior circa ventrem, poſtea in caudam admodum exilem finit. Color tergi nigricat, (aut ferreus eſt) circa alvum inter luteum & viridem medius, lineis nigris virgatus. Hujus autem nota inſignis eſt in collo; nam maculæ candicantes è pallido inſtar tor-

quis

quis, circulum tamen non abſolventis apparent. Inter utraſque maculas in ſummo cervicis anguſtum eſt interſtitium, duarum formâ ſquamularum, ubi maculæ utrinque quaſi triangulari figura in acutum deſinunt. Deinde maculæ nigræ ſplendidæ utrinque etiam poſt torquem ſingulæ conſpiciuntur. Adde multò longiorem eſſe Vipera, & in duplo nonnunquam majorem craſſitiem excreſcere. Ova in utero minimè fovet & excludit, aut vivos fœtus in lucem edit, Viperæ modo, ſed ovorum elenchum in Sterquilinio ſeu fimeto deponit, ubi calore fimi ſolis incubantis radiis tepefacti fota fœtus perficiunt & excludunt.

Frequens eſt in dumetis & locis uliginoſis; & per hyemem in foraminibus ad radices arborum vetuſtarum, vel in aggeribus ſepium torpidus ferè latitat. Vix veneni aliquid habere deprehenditur, ſiquidem manibus tractant, & in ſinu geſtant multi ſine incommodo, ut rectè *Wormius.*

Wormius graminibus, inſectis, & obviis quibuſvis veſci ait: mures etiam prædatur, non minùs quàm vipera.

Menſis Octobris Anni 1692. initio hujus generis Serpentem nactus eum pleniùs deſcripſi, Dorſum coloris erat nigricantis ſeu terrei: Venter ſeu pars prona varia ex albo cœruleſcente & nigro, prope caput tota fere alba, paucis duntaxat ad latera maculis nigris adjectis, inferiùs ſenſim maculæ & lineæ nigræ plures majoréſque ad anum uſque & ultimam caudam, ubi totæ ferè ſquamæ ventrales nigræ ſunt, utráque tantum extremitate albo-cœrulea. Ventrem totum tranſverſæ ſquamæ ſimplices longæ velut parallelogrammæ obtegunt; unde ſquamarum harum cùm ſquamis parvis commiſſuram pro com-

muni

muni limite dorſum & ventrem diſterminante habeo : & in his tantùm colores quos diximus inhærent. Dorſi, hoc eſt, partis ſupinæ, quouſque ſquamæ parvæ extenduntur, color ſordidè terreus aut nigricans, verùm nigris lineolis varius, è quibus inſigniores ſunt in utroque latere tranſverſæ à commiſſura ventris & dorſi, ſeu à ſquamis illis quibus venter integitur extremis utrinque inchoatæ, & versùs medium dorſum aſcendentes, longitudine ſemunciali aut majore, diſtantia duarum triúmve ſquamarum minorum. Numerus harum linearum in utrolibet latere 80 excedit. Præter has lineas majores & longiuſculas, duæ inſuper minorum macularum nigrarum linearium ordines in quolibet latere ſuperiùs prope medium dorſum à capite ad caudam decurrebant, non tamen valdè conſpicui. Caput ſummum ſquamis amplis reliquo corpore obſcurioribus tegebatur. Maxilla ſuperior ad latera utrinque albicabat, quinq; aut ſex lineis nigris perpendicularibus diſtincta. Maculam utrinq; ad cervicis latera ſeu maxillarum angulos habuit pro torque albo luteam : cui baſi ſua inſidebat macula hinc inde triangularis nigra ampla, vertice caudam reſpiciente.

In maxillis dentes caninos ſeu longos incurvos acutos qui venenum morſu vulneri inflicto inſtillent, nullos habuit, ſed, duntaxat duos dentium minorum ſerratorum ordines in utraque ; unde Serpentem hunc innocuum eſſe, & impune tractari poſſe minimè dubito.

Rictus oris ut & Oeſophagus ampliſſimus eſt, ut mures integros & fortè etiam majora animalia ab eo deglutiri poſſe mirum non ſit.

Viſcera omnia & inteſtina eodem fere modo ſe habent quo in Angue Crotalophoro ſuperiùs deſcripto.

INDEX

INDEX.

A.

Acontius Serpens. Pag. 290
Agnus. 73
Aguti vel Acuti. 226
Ai, i. e. *Ignavus.* 245
Alce. 86
Æbatulla. 321
Americima Lacertulæ Species.
Ammodytes. 287
Amphisbæna. 288
Anacundaia Zeylon. Serpentis Genus. 332
Anguis Æſculapii. 291. *Crotalophorus.* 291
Animal quid ſit. 1, 2
Senſu & perceptione prædītum eſſe. 2, 3, 4, &c.
Animal Moſchiferum. 127
Zibethicum. 178
Aper. 96
Aperea Cuniculi Species. 205
Aries. 73
Armadillo Cluſii, i. e. *Tatou.* 233
Aſinus. 63
Aſpis. 288

B.

Babyrouſſa ſ. *Porcus Indicus.* 96
Biſon. 71
Biſulcorum Animalium ungulæ. 69
Boa Serpens.
Bodti. 289
Boicininga. 291
Boiguacu. 235
Boiobi. 328
Bom itidem. 329
Boiquira. 291
Boitjapo Serpens Braſil. 327

Y Bo-

Bonaſus. 71
Bos Domeſticus. 70
Sylveſtris ſ. *ferus.* ib.
Africanus Bellon. 73
Boycupecanga itidem. 329
Boyuna Serp. Braſil. 329
Bubalus. 72
Buſelaphus Caii Geſn. 81
Bufo. 252
Butrones Bovis genus. 72

C.

Cacaboya Hydri Braſil. Spec. 328
Cagui Braſil. Simiæ Species. 154
Cay Lerio *Simiæ Species.* 155
Cataia Braſil. ejuſdem. ibid.
Camelopardalis. 90
Camelus. 143
Bactrianus. 145
Dromedarius. 143
Peruvianus Glama. 145
Canis. 173
Caninana Serpens Braſilienſis. 328
Canum Britannicorum variæ Species. 176
Caper & Capra. 77
Capra Bezoartica. 80
Mambrina ſ. *Syriaca.* 81
Sylveſtris Africana. 80
Indica, i. e. *Gazella.* 79
Caprea Plinii ſ. *Capreolus.* 89
Capi-bara Porcus fluviat. Marcgr. 126
Carapopeba Lacerti Species.
Carigueia Braſil. 182
Carigueibeiu, i. e. *Lutra Braſil.* 189
Caſtor ſeu Fiber. 209
Catus Pardus ſ. *Montanus.* 169
Zibethicus. 178
Cavia cobaya Cunic. Spec.
Caudiverbera ſ. *Cordylus.*
Cenchrus.

Cæcilia. 289
Chenchrus Serp. ibid.
Cepi Cercopithecorum genus. 150
Ceraſtes. 287
Cercopithecus. 153, 154, 155, &c.
Cervus. 84. *Platyceros ſeu palmatus.* 85. *Rangifer.* 88.
Chamælio. 276
Citillus Muris Species. 220
Coati. 179. *Mondi.* 180
Cobra de Capelo. Serp. Indicus. 330
Cordylus. 263
Cornigera Animalia ruminantia 4 *habent ventriculos.* 65
Cricetus mus. 221
Crocodilus. 261
Cuandu.
Cucurucu. 327
Cugua-ete. 90
cuarana. 169
Cuniculus. 205
Braſilienſis ibid.
Cynocephalus. 149

D.

Dama Recentiorum. 85
Daſypus, i. e. *Cuniculus.* 205
Dipſas.
Dromedarius v. Camelus.
Dryinus Serpens. 290

E.

Echinus terreſtris. 231
Elephas. 131
Elops ſive Elaps Serpens. 290
Equus. 62
Ermineus Recentiorum. 198
Exquima Circopith. barbat. ſp. 156

F.

Felis Domeſtica. 170
Felis Syriaca. 171

G.

Gazella Africana. 79
Indica. ibid.

Galghuluwa Zeylon Serp. 332
Gaytiepua Serpens Braſil. 329
Genetta. 201
Giraupiagara Serpens Braſil. 329
Glama Ovis Peruviana dicta cùm Cameli ſpecies ſit. 145
Glis. 229
Guariba Cercopitheci ſpecies. 155

H.

Hæmorrhous. 287
Hippelaphus Coii Geſn. 87
Hippopotamus. 123
Hircus & Hædus. 77
Hotambæia Zeylon. Serpens 33
Hyæna. 158
Hyſtrix. 206

I.

Jaguara & Jaguara-ete. 168, 169
Jararaca Serpens Braſil. 328
Jararacucu, *Jarara Coaypitiuga*, *Jarara Epeba* } *Serp. Braſil.* 330
Ibex. 77
Ibiboboca Serpens Braſiliens. 327
Ibiracoa Serpens Itidem Braſil. 328
Ibijara. 289
Ichneumon. 202
Ignavus. 245
Iguana. 265
Jurucua. 256
Jurura. 258

L.

Lacertorum variæ ſpecies. 261 *ad* 283
Chalcidicus. 272
Tarantula dictus. 264
viridis. Id.
Braſiliani. 260,
Indici. 270
Leo & Leæna. 162, &c.

Leopardus v. *Pardus.*
Leming Wormii. 227
Lepus. 204
Lupus cervarius. 166
Lupus vulgaris. 137
aureus. 174
Lutaria Teſtudo. 187
Lutra.
Lynx, i. e. *Lupus cervarius.* 166

M.

Malkarabela Zeylon Serp. 331
Malpilon Zeylon. Serp. 331
Manati ſ. *Vacca marina.* 192
Manballa Zeylon. Serpentis genus. 332
Marmota, i. e. *Mus Alpinus.* 221
Martes. 200
Meles, i. e. *Taxus.* 185
Menoberos.
Mooſe Virgineanum, i. e. *Alce.* 86
Morſs, ſ. *Walrus.* 192
Mulus. 64
Mus Alpinus, i. e. *Marmota.*
aquaticus major. 217
aquaticus exoticus, vel Muſguaſh. ibid.
Cricetus. 221
domeſticus major Rattus. 217
domeſticus minor. 218
Avellanarum major & minor. 219
Mus Sylveſtris Americanæ ſpecies. 226
Norwegicus. 227
Indicus arboreus ſtriatus. 230
Araneus. 239
Mus Noricus vel Citillus. 220
Muſimon. 75
Muſguaſh. 217. v. & *Præfationem.*
Muſtela vulgaris. 195
candida. 198
ſylveſtris. ibid.

Muſtela

Muſtela zibellina. 201

N.

Natrix torquata. 334
Nintipolonga Serpens Zeylon. 332

O.

Onager. 63
Oryx.
Ovis domeſtica. 73
laticauda Arabica. 74
Arabica μακρόκερκος. ibid.
Strepſiceros Bellon. 76
Guineenſis Marcgr. ib.

P.

Paca. 226
Pacos ſ. *Ovis Peruviana.* 147
Pala parija Zeylonens. 331
Panthera, i. e. *Pardus.* 166
Pardus & Pardalis. ibid
Papio Cercopitheci genus. 158
Phoca ſ. *Vitulus marinus.* 159
Platyceros, i. e. *Dama recent.* 85
Porcus Guineenſis Marcgr. 96
Indicus, Babyrouſſa. ib.
Porcellus Indicus. 223
Putorius. 199

Q.

Quadrupedum diviſiones v. *in Tab. Animalium Quadrup. viviparorum.* 60
Quapizotl. 97

R.

Rana. 247
arborea viridis. 251
Rangifer v. Cervus. 88
Rhinoceros. 122
De Animalibus Ruminantibus Obſervationes generales. 65, &c.
Rupicapra. 78

S.

Salamandra aquatica & terreſtris. 273

Sago-

Sagouin Cercopitheci ſpecies. 160
Sapajous Cercopith. Genus. 158
Scincus. 271
Sciurus vulgaris. 214
Virginianus. 215
Zeylanicus. ib.
Americanus volans. ib.
Getulus. 216
Scytale. 288
Semivulpa, i. e. *Caragueia.* 182
Senembi ſeu Iguana.
Seps. 288
Simia. 148, 149, &c.
Siyah Ghuſh. 168
Serpens Indicus coronatus, i. e. *Cobras di Capello.* 330
Serpens Indicus albis & luridis floribus inſcriptus, Malkarabæla *Zeylan.* 331
Serp. Indicus gracilis viridis, Æhætulla *Zeylon.* 331
Serpentium Zeylanicorum alia genera. ibid. & 332
Serpens fluviatilis Surinamenſis. 332
Indicus ſpadiceus ſagittatus. ibid.
Indicus putorius griſeoluteus. 96
Sgunck, v. *Præfationem.*
Stellio. 272
Strepſiceros. 75
Sus domeſticus. 94
agreſtis ſive Aper. ibid.

T.

Tajacu caiogora. 97
Tai ibi.
Talpa. 236
Tamandua guacu. 241
Tamandua. 242
Tapiierete. 126
Tapeti Braſil. Cuniculi ſpecies. 205
Tareiboya Hydri Species Braſil. 328
Taraguira Lacertæ ſpecies.
Tarandus, i. e. *Rangifer.*

Tatou

Tatou ſ. *Armadillo.* 233, 235
Tatuapera. 234
Tatueti Braſil. 233
Taurus. 70
Taxus. 185
Teutlacot zauqui Hernand. 291
Tijecuacu.
Teſtudo Aquatica. 243
marina. 157
terreſtris. 243
Teſtudinis ſpecies variæ. 258, 259, 260
Tigris. 165
Tlaquatzin Hern. v. Caragueia.
Tragelaphus Bellonii. 82
Caii apud Geſn. ib.

U.

Vacca. 70
Varia, i. e. *Pardalis.* 166
Vervex Veſpertilio. 243
Vipera. 285
Indica tricolor major. 331
Zeylanica major, maculis fuſcis boloriceis elegantur variegata. ibid.
Caudiſona. 291
Vitulus. 70
Marinus v. *Phoca.*
Urſus. 171
Urus. 70
Vulpes. 177
Vulpi affinis Americana, Coati. 179

W.

Walrus, i. e. *Mors.* 192
Wepolon Serpens Zeylon. 332

Y.

Yzquiepatl Hern. 182

Z.

Zebra. 64
Zibellina muſtelæ genus.

FINIS.